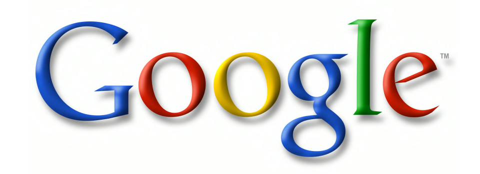
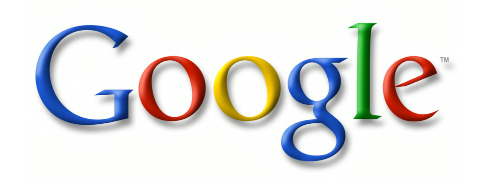
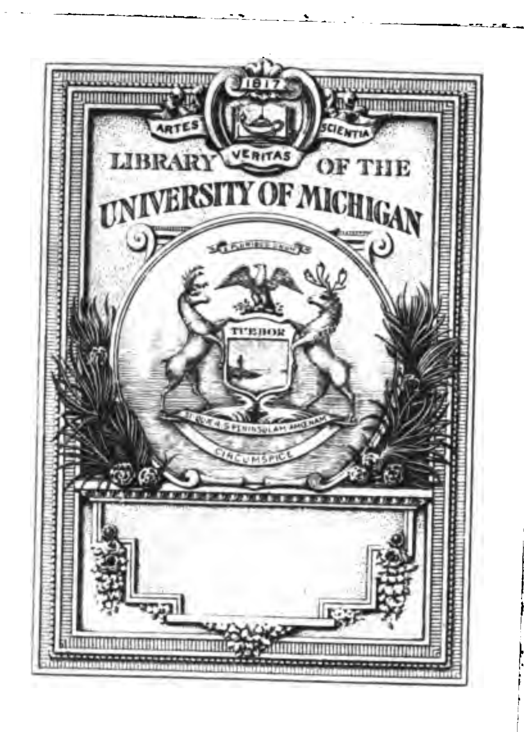
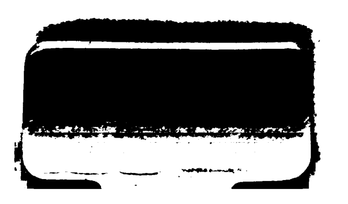





1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE





ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE CASIMIR,
rue de la Vieille-Monnaie, 12.

Ex

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE,

OU

JOURNAL DES JARDINS

ET DES CHAMPS;

PAR MM. AUBERT, CAMUZET, CELS FRÈRES, DALBRET, DOVERGE, DUVAL, HARDY, JACQUES, JACQUIN AÎNÉ, JACQUIN JEUNE, LECOINTRE, LÉMON, E. MARTIN, NEUMANN, PÉPIN, POKORNY ET UTINET.

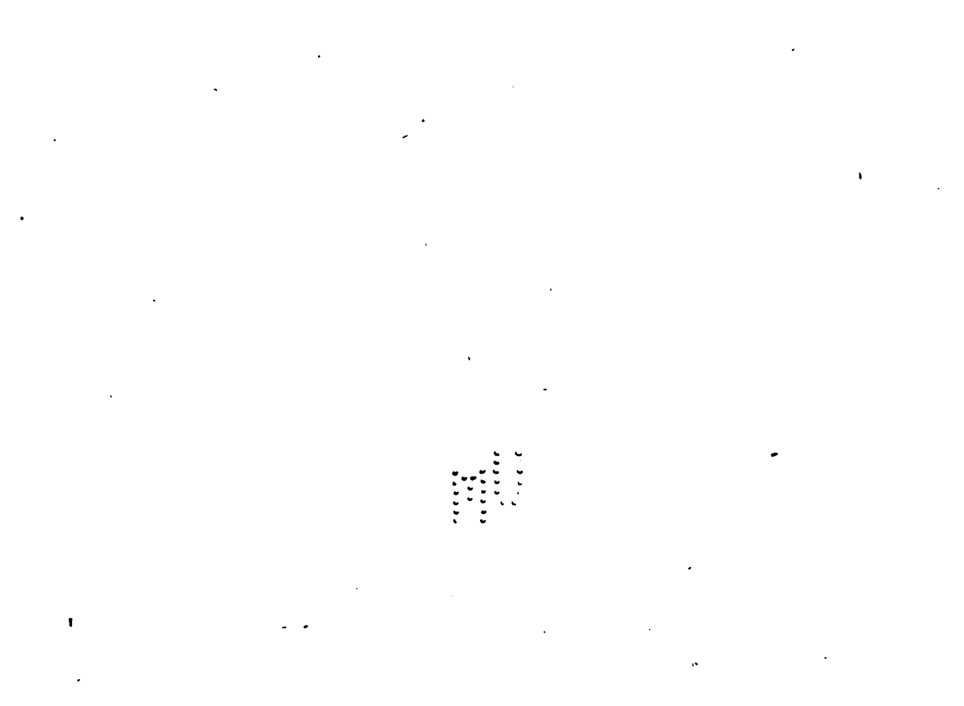
1836-1837.

Paris.

ROUSSELON, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE D'ANJOU-DAUPHINE, N° 8.

1837.



ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

INTRODUCTION A LA 5e ANNÉE.

La quatrième année de ce Journal est derrière nous ; l'accueil qu'elle a reçu est un digne encouragement à nos efforts ; nous en remercions nos souscripteurs. Nous les remercions aussi des communications plus nombreuses qu'ils ont bien voulu nous adresser, et nous les prions instamment de ne pas nous les ménager. Cette prière est toute dans l'intérêt de la culture. Quant à nous, pour donner une publicité plus grande aux articles insérés dans les *Annales de Flore,* nous avons cédé aux demandes réitérées qui nous ont été faites, et nous en publions cette année une édition économique sans figures (Voir la couverture) dont le bas prix la rendra accessible à tout le monde. Pour offrir à ceux qui y souscriront les moyens de se procurer la figure de la plante qui les intéressera, toutes les planches des Annales pourront être acquises séparément.

Notre but est de populariser les vrais principes de culture, et, en instruisant les jeunes cultivateurs, de rendre plus agréables les relations entre les maîtres et les jardiniers.

Nous redoublerons de zèle et de soins pour apporter dans l'exécution de nos figures toute la perfection qu'on peut espérer. Le nombre croissant de nos abonnés, ce qui nous oblige à faire colorier beaucoup plus d'exemplaires, et les retards imprévus et indépendans de notre volonté, nous ont forcés à faire paraître quelques numéros plus tard que le terme indiqué par nous; mais nous nous mettons en mesure de revenir à notre époque ordinaire, et nous espérons, à partir de janvier prochain, faire toutes nos expéditions le premier de chaque mois.

L'empressement que beaucoup de nos souscripteurs ont mis, pendant l'année dernière, à compléter leur collection, nous engage à prévenir ceux qui désireraient le faire, qu'il n'y a pour eux aucun temps à perdre. Il serait désagréable pour ceux qui nous feraient leurs demandes trop tard de ne pouvoir posséder entières les *Annales de Flore et de Pomone*, qui peuvent espérer une place dans les plus riches bibliothèques.

Briot, Camuzet, Cels frères, Dalbret, Doverge, Duval, Hardy, Jacques, Jacquin aîné, Jacquin jeune, Lecointre, Lémon, Neumann, Pépin, Pokorny, Utinet.

Nota. Les personnes qui recevraient ce premier numéro et auxquelles il ne conviendrait pas de souscrire, sont priées de le retourner de suite à M. Rousselon, en le remettant sous bande à la poste et en affranchissant le port.

HORTICULTURE.

Exposition florale de la Société royale d'Horticulture de Paris.

La Société royale d'Horticulture a exposé dans l'orangerie du Louvre, du 19 au 25 septembre dernier, les produits horticoles que l'art du jardinier obtient à cette époque de l'année. En variant ainsi le temps de ses expositions la Société fait un acte de sagesse, puisqu'elle familiarise le public avec les productions de chaque mois; mais je le répèterai, parce que telle est ma conviction, sa prévoyance eût été plus grande et surtout plus féconde en résultats, si elle eût, dès sa fondation, fixé une série de douze expositions changeant de mois chaque année. De cette manière, toutes les branches de l'horticulture auraient trouvé une occasion de triomphe, et les cultivateurs, choisissant l'époque la plus convenable pour faire ressortir le genre de cultures auquel ils se livrent plus spécialement, auraient redoublé d'efforts pour remplir dignement les conditions du programme et prouver la puissance de leur art par des combinaisons plus ou moins savantes, et qui leur sont interdites par le peu de temps qui s'écoule entre l'annonce de l'exposition et sa réalisation. Peut-être la Société a-t-elle craint de manquer d'un local convenable si elle choisissait l'époque où les orangers occupent la galerie du Louvre; mais la salle St-Jean, dont elle a déjà disposé une fois, ne lui serait pas refusée par M. le préfet, qui met tant d'empressement à favoriser tous les genres d'industrie.

Cette exposition, assez nombreuse en végétaux, offrait peu de plantes fleuries. Les dahlia, qui y tenaient la plus grande place; les reines-marguerites, dont la *pyramidale* de madame Bicquelin; quelques roses; quelques amaryllis, parmi lesquels l'*Amaryllis purpurea*, probablement mal nommé, se trouvait plusieurs fois; un ou deux cactus, des *Ipomopsis elegans*, un beau *Plumbago auriculata* de madame la comtesse Hocquart, deux héliotropes remarquables par leur taille et l'abondance de leurs fleurs, un *Guzmannia tricolor* de M. Loth, quelques *Hemanthus coccineus;* deux camellia, l'un le *Variegata*, l'autre le *Pæoniæflora* de M. Mathieu qui a reçu une médaille pour leur floraison; un *Lilium eximium* de M. Lémon, étaient à peu près toutes celles qui s'y montraient parées de leurs fleurs.

Parmi les plantes non fleuries, on remarquait le *Wallichia caryotoïdes* de M. de L'Escalopier, l'*Ananas bracteata* de M. Lémon, le *Poinciana Gilliesii* de M. Tripet, le *Magnolia odoratissima* et le *Banksia ericæfolia* de M. Soulange-Bodin, le coumarouna espèce de fève tonka, l'*Aloë ferox*, le *Clerodendron speciosissimum* et un jeune rosier Hardy de MM. Cels, l'*Opuntia rosea* de M. Mathieu, et un *Ginkgo biloba* femelle de M. Godefroy. Le reste était plus ou moins connu. Je citerai cependant encore la jolie collection de plantes panachées exposée par M. Jacques, jardinier en chef du Roi, et qui a fourni à un *feuilletoniste* de la *Gazette* l'occasion d'un article qu'il a cru faire fort spirituel, et auquel il ne manque que le bon sens. Si M. Jacques augmentait sa collection de toutes les bigarrures des cerveaux malades

qui écrivent sur l'horticulture avec autant de connaissances qu'un aveugle en a pour juger les couleurs, où trouverait-il des serres assez grandes? Mais il s'en tient aux panachures végétales, qui, au moins, ont l'avantage de ne pas déchirer la main qui protége leur frêle existence.

A propos de feuilletonistes, j'aurais bien des choses à dire (1), si ce n'était perdre son temps que de parler raison à ceux qui font métier de la méconnaître, car depuis que les journaux politiques n'ont plus, Dieu merci, d'émeutes pour remplir leurs colonnes, quelques-uns de leurs rédacteurs parlent d'horticulture, et c'est un déluge d'injures ou de mensonges touchant cette science qu'ils ignorent et ceux qui s'en occupent, dont ils sont incapables d'apprécier le mérite. Sans doute que quelques soi-disant horticulteurs, à qui tous ceux qui se respectent ont fermé leur porte, vont près d'eux distillant un venin qu'ils s'empressent de recueillir pour en assaisonner leurs ridicules observations. Quoi qu'il en soit, j'appellerai les abonnemens des horticulteurs sur le *Constitutionnel*, qui s'en est vraiment rendu digne, surtout par son article du 9 septembre dernier, dans lequel M. a K., non content de diffamer la mémoire du vénérable A. Thouin, en lui prêtant ses calomnieuses paroles, affirme que les jardiniers sont des *scélérats*, des *brigands et les plus grands ennemis des jardins; qu'entre dix, il y en a au moins un qui sait faire des sabots, un qui fait la cuisine, un qui rempaille les chaises, un*

(1) Et bien des réclamations à enregistrer, si nous voulions donner place à toutes les philippiques plus ou moins véhémentes qui nous sont adressées de tous côtés.

qui rase, un qui guérit les chiens malades, etc., etc. Heureusement pour vous, M. a K., qui avez besoin de vous faire traiter, vous êtes véritablement malade, car vous faites un acte de folie en prenant de tels personnages pour des jardiniers; c'est absolument comme si l'on prétendait trouver un homme d'esprit parmi des écrivains de votre force. Enfin, pour en finir avec les feuilletonistes et montrer leur profonde connaissance en jardinage, je citerai le journal *la France* du 29 septembre, qui signale M. Duvillers comme l'un des exposans les plus brillans de la Société d'Horticulture, et se plaint de l'injustice du jury qui n'a pas dit un mot de la superbe collection de ce jardinier. Pauvre collection, qui se composait de ce qu'il y a de plus commun parmi les végétaux les plus tristes, et à laquelle il ne manquait que l'ortie (*Urtica dioica*) pour offrir quelque chose de piquant! La Société d'Horticulture se fait tort en admettant de pareils produits, et elle se perdra sans nul doute, si à l'avenir elle ne les exclut pas sévèrement.

Par exemple, il y avait de beaux fruits : M. Jamain avait réuni une belle collection de poires; M. Alexis Lepère, de Montreuil, de belles pêches et des fruits à pepin remarquables, tels que poires de St-Germain et de Crassane, et pommes de Calville et Reinette du Canada; M. Sieulle, de Puteaux, son chasselas panaché, figuré dans ces Annales page 133, année 1834-1835. Quelques plantes potagères et fourragères étaient exposées par MM. Vilmorin et Jacquin frères et compagnie.

M. Arnheiter avait exposé un grand nombre d'instrumens ingénieux pour la pratique des opérations

horticoles, et j'ai remarqué un nouveau sarcloir à betteraves, inventé par M. Heuzé, jeune homme qui paraît se dévouer avec ardeur à l'agriculture. Je reviendrai sur cet instrument.

La séance publique a eu lieu le dimanche. Elle avait réuni une nombreuse assemblée, plus considérable qu'aux autres années, et peut-être trop considérable. L'estrade, toujours placée à l'extrémité de l'orangerie, est cause que les derniers venus n'entendent rien et que les premiers étouffent. Une autre disposition serait plus favorable, je l'ai déjà dit; mais à quoi cela sert-il? Je vais cependant faire une nouvelle observation, au risque d'encourir le reproche de manquer de galanterie envers les dames : je dirai qu'elles ne devraient pas être admises sur l'estrade; là sont exclusivement les places, non-seulement des membres des comités, mais encore de tous les sociétaires, qui, quoique payant une cotisation égale, restent confondus parmi les auditeurs. Est-ce qu'il y a deux sociétés d'horticulture sous la même présidence?

Décidément le monopole des discours est dévolu au président et au secrétaire-général; on dit cependant qu'un vice-président, jaloux de montrer son éloquence, a voulu cette fois se charger de tous les rapports sur les récompenses accordées dans cette séance : l'exemple est contagieux. Celui qui a le moins parlé est M. Poiteau, rapporteur du jury d'examen. J'entendais dire autour de moi que ce savant horticulteur avait cru devoir limiter son rapport aux seules choses essentielles, pour ne pas donner au président l'occasion d'abuser de ses droits comme l'année dernière, en l'interrompant au mépris des

convenances et contre les désirs de l'auditoire. C'est dommage, car M. Poiteau est celui qui réunit le plus de connaissances positives, et qui sait le mieux se faire entendre des jardiniers et des amateurs, qui préfèrent le fond des pensées au brillant du débit oratoire.

Le prix pour la plus belle plante en fleurs n'a pu être décerné.

M. Mathieu, rue de Buffon, a obtenu une médaille pour la floraison des deux camellia que j'ai cités, comme ayant fleuri le plus loin de leur époque naturelle. Une mention honorable a été faite du *Lilium eximium* de M. Lémon, pour le même motif.

M. Chauvière a eu la médaille pour la plus belle collection de dahlia. On a mentionné les autres cultivateurs dans l'ordre suivant : MM. Soutif, Modeste Guérin, Jacquin frères et Cie, et Tripet. A propos de dahlia, je dirai, sans prétendre en aucune façon critiquer la justice et les intentions du jury, que l'opinion publique s'est montrée plus favorable que la sienne à la collection de MM. Jacquin frères et Cie, et qu'elle l'avait placée dans un rang plus élevé, si ce n'est même au premier; car j'ai entendu des cultivateurs et des connaisseurs se dire : « En dahlia, ce sont MM. Jacquin frères et Cie qui sont les maîtres. » J'ajouterai, pour l'acquit de ma conscience, que leurs échantillons étaient disposés un peu négligemment. Si plusieurs femmes se disputaient le prix de la beauté, chacune d'elles trouverait une inspiration pour faire valoir ses charmes, et, dans la circonstance présente, un peu de coquetterie dans l'ar-

rangement de leurs Dahlia en eût certainement rehaussé le mérite naturel. C'est aussi à tort qu'il a été dit que M. Jacquin aîné se retirait des affaires. Ce monsieur est toujours comme par le passé associé de la maison Jacquin frères et Cie, à laquelle il n'y a rien de changé que l'admission d'un troisième associé dans la personne de M. Lecointre; et quoique M. Jacquin aîné dirige plus spécialement, sur sa propriété de Charonne, les cultures de cette maison, il n'a pas discontinué, ni ne discontinuera sa coopération active aux affaires commerciales de l'établissement de grainerie à Paris.

Une médaille, premier prix de belle culture, a été accordée à M. Delahaye, jardinier fort méritant de M. de L'Escalopier; une autre médaille, à titre de second prix, a été décernée à M. Dever. Des mentions honorables ont été faites des cultures de MM. Loth, Jamain, Mathieu et Lémon, déjà, dans de précédentes années, récompensés par des médailles.

Le *Poinciana Gilliesii* de M. Tripet, figuré dans le n° de septembre dernier de ces *Annales*, aurait eu le prix accordé à la plante la plus rare nouvellement introduite, si sa floraison, trop hâtive dans cette circonstance, avait voulu durer jusqu'à l'exposition.

M. Jamain a obtenu le premier prix accordé aux plus beaux fruits et une médaille d'encouragement pour la culture de ses arbres fruitiers; M. Alexis Lepère, de Montreuil, a reçu le second prix pour les fruits et une médaille pour la taille de ses pêchers.

Les légumes ont fourni l'occasion de mentionner honorablement M. Vilmorin ainsi que MM. Jacquin frères et Cie; une pompe à arrosemens,

exécutée sur les idées de M. de L'Escalopier, a reçu les félicitations du jury, et enfin M. Arnheiter a reçu une médaille pour des instrumens horticoles, nouveaux ou perfectionnés. DOVERGE.

Petite excursion à Mortefontaine et dans ses environs.

Le samedi, 16 juillet, nous partîmes, mon collègue et ami M. Neumann et moi, pour aller visiter l'établissement de M. Lefèvre, le parc de Mortefontaine et ses environs.

En sortant de Paris par la route de Flandre, les deux côtés sont bordés par de petites cultures, c'est-à-dire que ces plaines fournissent à Paris une partie de ses gros légumes, comme choux, ognons, carottes, poireaux, etc. Cette culture se prolonge jusqu'au Bourget; mais au-delà de ce village, la grande culture remplace la petite, et de ce lieu jusqu'à Louvres, petite ville qui est à sept lieues de Paris, les grains en général étaient de toute beauté. Pourtant un peu avant d'arriver à ce dernier endroit, et jusque près d'une lieue au-delà, on voyait quelques pièces de blé versées, mais cet accident était peu commun. Sur cette route, comme presque partout, beaucoup de vieux ormes sont morts ou mourans, phénomène qui pourrait être attribué aux sécheresses des deux années précédentes; quant aux jeunes, et comme sur toutes les autres routes, ils y sont on ne peut plus maltraités. J'ai remarqué une plantation entre Louvres et la route de Mortefontaine, où un peuplier suisse (*Populus monilifera*) et un orme sont plantés alternativement; cette plantation peut avoir huit à neuf ans. Les peupliers ont été

plantés sans être étêtés; ils ont de vingt-cinq à trente pieds d'élévation, et de dix-huit à vingt-quatre pouces de circonférence, et sont d'une magnifique venue. Les tiges sont droites, lisses et dénudées de branches, sur au moins la moitié de leur hauteur, et la partie qui en est munie forme une belle tête conique et bien garnie; mais, par contre, les ormes qui alternent n'ont guère plus de douze à quinze pouces de tour, et leurs têtes ressemblent à de vieux pommiers : par conséquent il est impossible qu'ils forment jamais des arbres d'une belle venue, à moins qu'on ne se serve d'un moyen extrême, qui serait de couper toutes les branches rez le tronc, en rendant ainsi l'arbre comme s'il venait d'être planté, et ensuite de le traiter suivant la méthode indiquée par M. Poiteau dans les *Annales de la Société royale d'Horticulture de Paris*, 106ᵉ livraison, page 360.

Plusieurs des chemins vicinaux sont bordés de pommiers et poiriers à cidre, d'une belle végétation; les premiers étaient chargés d'une raisonnable quantité de fruits, les derniers n'avaient presque rien.

Le 17 au matin, nous nous acheminâmes vers Senlis, petite ville qui se trouve à environ deux lieues nord de Mortefontaine. En sortant de ce dernier village on traverse des bas prés d'une assez mauvaise qualité; mais bientôt le terrain en s'élevant devient tellement aride, qu'il se change en de vastes plaines de bruyères qui attristent singulièrement la vue, et on est étonné de trouver près de la capitale des terrains aussi considérables absolument incultes, et qui très-certainement pourraient être utilisés soit par des pins, bouleaux, marceaux, etc., ne fût-ce même que par des semis d'ajonc (*Ulex euro-*

pæus) ou de genêt à balais (*Genista scoparia*), qui tous deux pourraient être employés pour le chauffage des fours à chaux, qui sont assez communs aux environs de Senlis, et qui pour la plupart paraissent être chauffés par des bruyères sortant des landes dont je viens de parler.

Notre visite dans cette ville était chez M. Pigris, amateur, qui, quoique n'ayant qu'une petite serre chaude, a eu l'avantage d'être peut-être le premier en France chez qui ait fleuri le *Poinciana pulcherrima* (poincillade superbe). Nous eûmes le plaisir de voir cette belle plante en pleine floraison, qui durait depuis plus de deux mois, et paraissait devoir se prolonger au moins autant de temps. L'an passé, deux plantes qui n'avaient pas encore montré leurs fleurs en France les donnèrent dans la même serre : la première est le *Nelumbium speciosum* var. (Je crois que cette plante est une variété, en ce sens que, d'après le propriétaire, les fleurs sont d'un beau blanc, et que les graines lui en ont été envoyées de la Louisiane); l'autre est le *Pontederia azurea*, Swartz. Originaire de la Jamaïque, cette plante, qui a pris une grande extension, a donné plusieurs épis de fleurs, que M. Pigris nous a assuré être très-jolies; la même serre renferme encore quelques autres plantes moins intéressantes, telles que *crinum*, *pancratium*, *ananas* et autres plus communes.

De retour à Mortefontaine, nous visitâmes le grand parc du château, que le prince Joseph Bonaparte (M. le comte de Survilliers) avait rendu l'un des plus beaux jardins de France (c'est M. Lefèvre jeune qui était alors chargé des immenses travaux qui se sont exécutés à cette époque), mais qui depuis a

beaucoup perdu de sa splendeur, surtout dans ces derniers temps. Pourtant on y admire encore ses magnifiques eaux, des sites charmans, etc. Je n'aurais jamais parlé de ce jardin, si ce n'eût été pour rappeler que l'herborisation de Mortefontaine est une des plus riches des environs de Paris, puisqu'on y trouve réunis de grands marais, des terrains constamment humides ou frais, des sables arides et des rochers assez escarpés. C'est ici le lieu de citer quelques-unes des plantes les plus rares qu'on peut y rencontrer : dans les marais on trouve *Utricularia vulgaris* et *intermedia*, *Drosera rotundifolia* et *anglica*, *Osmunda regalis*, *Ophris Looselii*, *Schœnus fuscus*, *Pinguicula vulgaris*, *Mayanthemum bifolium*, *Triglochin palustris*, *Hypericum elodes*, *Orchis palustris*, *Satyrium viride*, *Zanichellia palustris*, *Licopodium inundatum*, *Aspidium cristatum*; et sur les hauteurs et les sables, *Erica tetralix*, une variété à fleurs blanches, et une autre dont les fleurs sont disposées en une longue grappe lâche, *Dianthus superbus*, *Lycopodium clavatum*, *carex arenaria* (j'ai dans une de mes excursions levé une tige souterraine de cette plante, qui avait vingt-cinq pieds de long, et de chacun de ses nœuds, qui étaient placés à neuf ou dix pouces de distance, sortaient de petites touffes de feuilles, qui toutes étaient placées sur une ligne aussi droite que si on l'eût tirée au cordeau), *Viola montana*, *Gentiana cruciata*, *Phalangium ramosum*, *Potentilla nitida*, *Prunella grandiflora*, *Orchis piramidalis*, etc.

Le reste de la journée a été employé à visiter l'établissement de notre hôte, M. Lefèvre. Cet estimable cultivateur, après avoir suivi en Amérique

M. le comte de Survilliers, et y être resté plusieurs années, est revenu se fixer à Mortefontaine, où il a établi une pépinière marchande qui, dans ce moment, peut rivaliser avec la plupart de celles de la capitale, des environs, et autres commerçantes du pays. Dans plusieurs pièces, disséminées aux environs du village, on trouve un assortiment des meilleures variétés d'arbres fruitiers, une grande quantité de tiges et touffes d'arbres et d'arbrisseaux d'ornement, dans lesquels se trouvent quelques variétés encore peu répandues, telles que l'*ébénier* à feuilles sessiles, deux nouveaux robiniers de semis, l'un le R. à feuilles pendantes, l'autre le nouvel hétérophylle, un *Philadelphus inodorus* panaché, de semis, quelques frênes et chênes d'Amérique, des ormes, micocouliers, etc.; on y trouve encore de forts arbres verts ou résineux, parmi lesquels on remarque les *Pinus rigida*, *inops*, *mitis*, *pungens* et autres. Près de la maison d'habitation est situé le jardin, où sont les cultures soignées et les semis, qui, en arbres résineux, sont annuellement très-nombreux; ceux de toutes autres espèces d'arbres et arbustes se font aussi tous les ans en grande quantité; on y possède encore un joli assortiment de roses greffées sur églantiers, une suite de houx panachés, un assortiment de daphnés, et surtout beaucoup de l'espèce *cneorum* ou thymelée des Alpes, les *Cotoneaster buxifolia* et *microphylla*, *Rhaphiolepis rubra*, *indica* et *salicifolia*, la collection des fusains, *Scubertia intermedia*, *Menziezia polyfolia* et sa variété à fleurs blanches, plusieurs magnolia, *Corylus laciniata*, et une infinité d'autres arbres et arbustes d'ornement, rares et curieux; un

assortiment des plus belles plantes vivaces de plein air, et enfin quelques bonnes espèces d'arbres, arbustes et plantes d'orangerie, parmi lesquelles nous avons remarqué les *Gorteria schawlon, Spyrea japonica, Berberis impetrifolia, Andromeda buxifolia, Araucaria brasiliensis, Mahonia fascicularis* et *nepaulensis*, etc., etc., etc.; enfin M. Lefèvre joint à une probité intègre une amabilité et une complaisance dont nous sommes heureux et flattés de pouvoir le remercier ici. JACQUES.

JARDIN FRUITIER.

PÊCHE DESSE. *Première division;* duveteuses, chair quittant le noyau; *Première section;* grandes fleurs, glandes globuleuses. (Voyez la planche.)

Arbre vigoureux; feuilles longues, dentées assez régulièrement, ayant à leur base deux glandes globuleuses; fleurs grandes, d'un rose pâle; fruit rond aplati en dessus, marqué d'un large sillon blanchâtre dans le fond; le côté du soleil prend un rouge foncé au moment de la maturité; chair d'un blanc verdâtre, très-fondante, rougissant un peu auprès du noyau; eau abondante, sucrée, relevée, vineuse. La maturité arrive des derniers jours de juillet au quinze août, et précède par conséquent un peu celle de la grosse mignonne, dont elle paraît provenir et avec laquelle elle a plusieurs rapports, mais dont elle diffère cependant par ses glandes globuleuses, l'époque de sa maturité et la saveur de son eau.

Cette intéressante variété a été obtenue par M. Desse, jardinier de M. Leroy, à Puteaux; M. Poiteau l'a signalée dans le *Bon Jardinier*, 1835-1836, et elle ne sera probablement pas long-temps sans être répandue dans le commerce, M. Desse en ayant déjà communiqué à plusieurs amateurs des environs. JACQUES.

Culture particulière du figuier.

M. Duvivier, jardinier au château de Gournay à Villejuif, près de Paris, m'a communiqué la note suivante sur la culture particulière du figuier, que je crois utile de rapporter ici.

« Le procédé que j'emploie, dit ce cultivateur, pour la culture des figuiers, les rend très-productifs, puisque j'obtiens de deux à trois cents figues par an sur des arbres de dix à quinze ans. Il consiste dans les opérations suivantes :

« 1° Il faut avoir soin, au mois de septembre de chaque année, de supprimer toutes les pousses ou drageons qui sortent du pied des arbres, et les épuisent en pure perte. On ne doit pas les empailler, mais enterrer leurs branches en les couchant, parce que les fruits ne paraissant qu'aux extrémités des branches formées du bois de l'année, ce sont elles qu'il importe de garantir de la gelée à laquelle elles sont le plus sensibles. En outre, ces branches, traitées ainsi, reçoivent toujours une petite quantité de nourriture, et sont plus en état de bien élaborer les fruits. On les relève à la fin de février ou au commencement de mars au plus tard, et elles résistent bien aux gelées tardives.

« 2° Quinze jours après qu'elles sont redressées, on

coupe à la serpette l'extrémité des branches en enlevant l'œil terminal, et, au mois de mai, lorsqu'on peut distinguer les yeux à bois et à fruits, on ébourgeonne, en ayant soin de ne conserver sur chaque pousse de l'année précédente que deux yeux seulement, et de préférence ceux qui sont le plus éloignés de l'extrémité, ce qui oblige la sève à se maintenir dans les parties inférieures, et empêche les branches de s'emporter. Les deux yeux conservés doivent être choisis l'un en dessous et l'autre sur le côté, ce qui est plus commode pour enterrer les branches; tandis que si on laissait un œil en dessus, il faudrait tordre le rameau dans cette opération.

« 3° Dans le courant de juin on fait un second ébourgeonnement par lequel on supprime les bourgeons poussés depuis la précédente opération, et en septembre on coupe avec la serpette toutes les extrémités des branches jusqu'au premier des deux bourgeons conservés pour rapporter des fruits l'année suivante. Ensuite on débarrasse, comme je l'ai déjà dit, les pieds des drageons qui y sont sortis avant d'enterrer les branches de nouveau.

« Si on veut obtenir des figues à la fin de septembre, il faut, lorsque celles d'été sont presque mûres, pincer l'extrémité de quelques rameaux de l'année afin d'y faire percer des fruits, dont on avance la maturité en les piquant avec la pointe d'une cheville en bois trempée dans un mélange d'huile d'olive et d'eau-de-vie par égale portion, et auquel on a ajouté un peu de sucre. »

Nous ajouterons à la note de M. Duvivier, que l'enterrement des branches de figuier n'est pas un procédé nouveau. Il y a long-temps qu'il est usité

par les cultivateurs d'Argenteuil qui garantissent ainsi leurs figuiers de la gelée. On trouve même la description détaillée de cette pratique dans le *Manuel complet du jardinier*, de Louis Noisette. D'autres cultivateurs préfèrent l'empaillage qu'ils trouvent plus commode et remplissant parfaitement leur but.

Il n'en est pas de même de l'emploi de la serpette, que les jardiniers ont toujours redouté à cause de la déperdition des sucs propres qu'occasionnent les amputations sur le bois du figuier mou et spongieux. Dans le cas présent, M. Duvivier nous paraît en avoir tiré un bon parti en empêchant ainsi les branches de ses arbres de s'emporter outre mesure, et en les affaiblissant de façon à les faire fructifier davantage. Le reste de ses opérations nous paraît bien combiné.

Quant aux piqûres sur les fruits pour en accélérer la maturité, nous avouerons que nous avons peine à croire à leur efficacité, et surtout à l'influence de l'huile, de l'eau-de-vie et du sucre. Si quelque chose agit, ce ne peut être que la piqûre elle-même en appelant davantage la sève pour réparer la blessure. Cependant M. Noisette parle aussi de piquer la tête des figues avec une épingle trempée dans l'huile; mais nous ne voyons ici l'emploi de l'huile que comme un moyen d'empêcher le suc un peu astringent de la figue d'agir sur le fer. Ce même cultivateur ajoute qu'il est préférable, quand les fruits sont au tiers de leur grosseur, de cerner avec la pointe d'un canif la partie de la tête où se trouvent les fleurs mâles, et de l'enlever. Ceci appuie notre précédente assertion sur la manière dont les piqûres peuvent agir.

Au reste, M. Duvivier offre aux amateurs des environs de Paris d'aller leur enseigner son procédé sur leur terrain même. JACQUIN jeune.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

ROSE THÉ BARILLOT. Ce rosier que j'ai obtenu de graines du joli Bengale Olry, est un arbuste assez vigoureux. Les branches sont munies d'aiguillons droits et très-éloignés les uns des autres; les feuilles, composées de cinq à sept folioles rougeâtres dans leur jeunesse et devenant ensuite d'un vert foncé, sont peu dentées. Le pétiole est armé en dessous de quelques aiguillons peu accrochans, les fleurs en nombre indéterminé se soutiennent bien étant portées par un pédoncule assez ferme; les divisions du calice non dentées se réfléchissent de bonne heure vers le pédoncule. Les pétales multiples et d'une blancheur admirable sont parfaitement rangés en coupe et ne se déforment pas comme dans la plupart des thés. Cette rose n'a que peu d'odeur, mais si elle avait comme la centfeuilles unique les pétales calicinaux rougeâtres, on la prendrait pour elle au premier aspect.

DUVAL.

PHLOMIDE D'IBÉRIE. *Phlomis Iberica*, HORT. PAR.

Belle plante vivace à tige quadrangulaire, anguleuse sur ses faces, haute de trois à cinq pieds, large d'un demi-pouce, développant deux ou quatre rameaux latéraux opposés sur la tige. La moitié de

la partie inférieure est de couleur cendrée ou un peu laineuse; la partie supérieure est couverte d'un duvet très-long et blanchâtre. A la base se trouve une touffe de feuilles radicales dont quelques-unes opposées. Elles sont laciniées, souvent pinnatifides, glabres et luisantes en dessus, un peu soyeuses en dessous, longues de dix-huit pouces à deux pieds, à pétiole pubescent et cannelé en dessus.

Les fleurs sont grandes, d'un jaune clair, nombreuses, disposées en verticilles sur la longueur de la tige, distantes l'une de l'autre d'un à trois pouces, composées de chaque côté de cinq fleurs dont les trois supérieures s'ouvrent plus tôt, en commençant par celle du centre. A la base de la verticille est placé un appendice foliacé qui est souvent denté profondément à son extrémité. La corolle est monopétale irrégulière, longue au moins d'un pouce, à deux lèvres dont la supérieure plus courte, d'un jaune clair, un peu élargie sur les deux bords, cannelée à sa partie supérieure, terminée à l'extrémité de la lèvre par cinq dents régulières, et couverte de poils soyeux disposés régulièrement sur les bords. La lèvre inférieure est plus longue d'un tiers, large d'un pouce, disposée horizontalement avec ses deux bords rabaissés en forme de carène renversée. Elle est cannelée supérieurement dans toute sa longueur, garnie seulement de quelques petits poils en dessous, renflée au sommet et terminée par deux ou trois dents. Elle est teinte de jaune clair sur les côtés, et d'un beau jaune à la partie supérieure.

Le calice est monosépale, très-laineux, long de huit à dix lignes, à cinq petites dents garnies d'une

petite épine acérée. Quatre étamines dont deux plus longues terminées par une anthère brune biloculaire. Un style fourchu aussi long que les deux grandes étamines, un ovaire polysperme et soyeux à sa partie supérieure.

Cette plante introduite au Jardin des Plantes en 1828, y arriva dans un envoi de diverses graines provenant des montagnes Ibériennes. Elle fut livrée à la pleine terre, et ne montra ses fleurs pour la première fois qu'au mois de juin 1832. Ses graines arrivèrent à parfaite maturité, et, l'année suivante, on obtint de leur semis un assez grand nombre de jeunes pieds qui depuis fleurissent en abondance.

Elle peut être placée sur le même rang que les plus belles plantes d'Orient qu'elle égale en beauté, et qu'elle surpasse en rusticité. Elle ne redoute ni le froid, ni l'humidité de nos hivers, et mérite d'occuper une place distinguée dans les grandes scènes des jardins paysagers.

Depuis vingt-huit ou trente ans, on cultive une autre espèce de ce genre qui lui ressemble beaucoup par son port et son feuillage, c'est le *Phlomis laciniata*, Lin. Les fleurs de ce dernier sont de couleur brunâtre, et, quoique curieux et intéressant, il est toujours resté rare à cause de sa délicatesse qui lui rend funeste l'humidité de nos hivers. Je n'en connais qu'au Jardin des Plantes quelques vieux pieds qui fleurissent chaque année.

L'espèce qui nous occupe, au contraire, croît dans tous les terrains, et ne redoute ni la sécheresse, ni l'humidité ; elle développe de nombreuses fleurs de mai en juin qui la rendront fort recherchée par les amateurs.

Sa multiplication par éclats du pied est difficile, parce qu'elle drageonne peu et que ses racines s'enfoncent perpendiculairement dans le sol. Mais ses graines sont très-fertiles et fournissent des pieds qui fleurissent la seconde année. On les sème en mars ou avril en pots remplis de terre meuble, sur couche tiède. On repique en juillet ou août le jeune plant deux à deux en pépinière ou mieux en pots, parce que ses racines, qui s'y contournent, souffrent moins de la transplantation que celles qui ont pu s'étendre dans le sol, surtout lorsqu'on le laisse plus de deux ans en pépinière. Il lui faut peu d'arrosemens dans sa jeunesse, et une position chaude et sèche est celle qui est à préférer. PÉPIN.

PHLOX DE DRUMMOND. *Phlox Drummundi*, BOT. MAG. 3441. (Voyez la planche, et, pour les caractères génériques, page 53, année 1832-1833.)

Plante, que je crois annuelle, pouvant s'élever de dix-huit pouces à deux pieds. Tiges droites glanduleuses, velues; rameaux alternes, feuilles sessiles, lancéolées, acuminées, ciliées, d'un joli vert; fleurs en panicule terminale; corolle monopétale tubuleuse à cinq divisions planes, cunéiformes, dont le limbe supérieur se teint d'un rose frais dans les fleurs nouvelles, d'un pourpre vif au milieu de leur durée, et d'un pourpre fortement violacé lorsqu'elles vieillissent, avec une auréole de rouge plus ou moins vif, entourant les bords du tube; le limbe inférieur est d'un blanc rose lilas.

Ce joli phlox, destiné peut-être à obtenir le premier rang parmi ses congénères, me paraît tout-à-

fait digne de fixer le choix des amateurs. Nous l'avons reçu d'Angleterre, et nos collègues MM. Cels frères, qui le possèdent aussi, l'ont eu en fleur pendant plus de trois mois. En semant de bonne heure la graine au printemps, sur couche, et en livrant le plant à la pleine terre en mai on devra en obtenir des fleurs pendant l'été et une partie de l'automne. On peut aussi faire des boutures en été qui fleuriront pendant l'arrière-saison jusqu'aux gelées.

LECOINTRE.

DAHLIA.

C'est une belle et riche acquisition que celle du genre dahlia ! Quand on considère attentivement les nombreuses et superbes variétés qui ornent aujourd'hui les jardins et composent les collections marchandes, on est vraiment émerveillé de cette prodigieuse fécondité de la nature si habile à varier les formes et les couleurs ! Les personnes qui ont pu voir les trois premiers dahlia envoyés au Jardin des Plantes en 1802, et qui en font la comparaison avec les variétés que nous possédons aujourd'hui, ont réellement peine à se rendre compte d'une métamorphose si complète, surtout si elles se rappellent que ce n'est guère que vers 1819 ou 1820 que furent obtenues les premières variétés doubles.

Dans ce genre, comme dans tous ceux où les variétés se multiplient à l'infini, le goût se forme à mesure, mais la mode, ce tyran capricieux qui pénètre partout pour y établir son despotique empire, vient ensuite, le contrarier et mettre en vogue ce qui quelquefois n'est pas conforme à ses véritables lois. Ainsi les premières variétés, quoique simples,

qui tranchèrent le plus sur le cocciné, le pourpre et le jaune, couleurs des trois premières introduites, furent d'abord l'objet des soins assidus des amateurs ; les fleurs semi-doubles et ensuite les doubles, de quelques couleurs qu'elles fussent, se montrèrent à peine qu'elles éclipsèrent les simples au plus riche coloris ; elles durent bientôt céder le pas à celles dont les nuances avaient plus d'éclat ; ensuite la forme prit sa place dans les exigences de la mode : après avoir admiré les coloris unicolores mais purs, les fleurs panachées plus régulièrement de nuances bien tranchées, et enfin ces intenses couleurs à reflets veloutés ; après avoir donné successivement la palme aux formes plates, bombées, sphériques, aux dahlia resplendissant au centre d'écailles comme cuivrées, aujourd'hui on préfère les fleurs à coloris tendre dont le fond est le blanc ou le rose avec du violet, du lilas ou du pourpre striant ou marginant les pétales régulièrement rangés en rosette, et se jouant avec fermeté au milieu d'un feuillage moins élevé qu'elles.

C'est doncpour sacrifier à la mode, que la collection des dahlia de MM. Jacquin frères et Cie à Charonne, à laquelle j'ai rendu visite un des premiers dimanches de septembre, renferme de si jolies fleurs à nuances tendres et peu heurtées qui se détachent parfaitement sur le vert des feuilles, et dont la forme régulière ne peut être surpassée que par un habile artiste en fleurs artificielles. Toutefois ces messieurs ont conservé, et je leur en sais gré pour mon compte, les beaux dahlia à coloris uniforme et brillant, ou comme velouté, selon la direction de la lumière. L'inconstante déesse qui se

mêle de tout, est partout; l'aveugle mode enfin, demain peut-être adoptera d'autres fleurs, et il n'est pas prudent de s'abandonner sans réserve à sa mobile frivolité.

Les couleurs que les dahlia nous montrent sont presque toutes celles qu'on peut imaginer, excepté le bleu, et malheureusement M. de Candolle semble avoir condamné ce genre à ne jamais fournir de fleurs qui en soient revêtues : « Parce que, dit-il, la variation des couleurs dans le *georgina* étant du pourpre au jaune, on n'obtiendra jamais, par la culture, des variétés bleues. C'est en effet une observation générale, que le jaune et le bleu semblent être les types fondamentaux des couleurs des fleurs, et s'excluent mutuellement. »

Cependant si l'on remarque combien les couleurs se sont épurées dans quelques variétés, tandis qu'autrefois elles étaient toutes louches et fausses; si l'on fait attention qu'il en est où le bleu se rencontre déjà, en bien petite quantité il est vrai, mais dont le coloris ne pourrait être imité par le pinceau du peintre qu'avec du carmin et du bleu; si on réfléchit qu'une loi générale a ses exceptions et que les tulipes, les iris, etc., peuvent être cités comme tels, on conserve encore l'idée que la chose est possible, et l'on ne peut que conseiller aux marchands et aux amateurs de continuer à semer.

Quoi qu'il en soit, et malgré la pluie, j'ai pu recueillir sur la collection de MM. Jacquin frères et Cie, la note suivante que le mauvais temps m'a empêché de rendre plus complète :

Duc de Bedford. Plante de quatre à cinq pieds; fleurs à pédoncules fermes; d'un diamètre de cinq

à six pouces, à demi-fleurons d'un cramoisi velouté de brun, plus foncé sur les fleurons.

Critérion. Plante de quatre à cinq pieds; fleurs de trois à quatre pouces de diamètre, à demi-fleurons réguliers d'un blanc pur, marginés et un peu striés de lilas vif, et à fleurons étroits et plus teintés de lilas; se soutenant bien.

Gloire de Douglas. Plante de trois à quatre pieds; fleurs bombées, portées par des pédoncules longs et fermes; elles ont quatre pouces de diamètre, à demi-fleurons larges, réguliers, bien rangés, d'un rouge écarlate brillant, plus foncé au centre.

L'Invincible. Plante de quatre pieds; fleurs aplaties, de quatre pouces à quatre pouces et demi de diamètre, un peu penchées sur leurs longs pédoncules; demi-fleurons bien faits, réguliers, d'un pourpre violet foncé; les fleurons sont enveloppés par les écailles d'un vert luisant comme verni.

Pindarus. Plante de quatre à cinq pieds; fleurs soutenues par un pédoncule ferme, de cinq pouces et demi à six pouces de diamètre, aplaties, à demi-fleurons larges, réguliers, teints de jaune citron et bordés de rose carné; les fleurons sont étroits et bordés de lilas.

Ariel. Plante de trois pieds et demi à quatre pieds; fleurs portées par un pédoncule ferme, mais un peu court; d'un diamètre de quatre à cinq pouces; les demi-fleurons sont réguliers et d'un blanc lavé de lilas, les fleurons sont plus étroits et plus pâles.

Springfield Rival. Plante de quatre pieds; fleurs bien soutenues, un peu bombées, formant la cocarde, à demi-fleurons et fleurons petits et en coquilles d'un pourpre vif très-intense.

Beauharnais. Plante de trois à quatre pieds; fleurs aplaties, bien soutenues, de six pouces de diamètre, à demi-fleurons larges et d'un beau rouge vif; le centre est rempli par les fleurons entremêlés d'écailles d'un vert luisant.

Harris. Plante de quatre pieds; fleurs de quatre pouces et demi de diamètre, portées par des pédoncules longs et fermes; demi-fleurons bien faits, linéés de rose et de lilas sur un fond blanc, et largement bordés de pourpre cramoisi; les fleurons plus étroits et colorés de même.

Emma. Plante de trois pieds; fleurs larges de trois à quatre pouces, à demi-fleurons grands, bien faits, et largement bordés de pourpre rose; les fleurons plus petits, mais pareils; les fleurs sortent élégamment des feuilles.

Duchesse de Richelieu. Plante de quatre pieds; fleurs bombées, de cinq pouces et demi à six pouces de diamètre, soutenues par un pédoncule ferme; les demi-fleurons et fleurons d'un jaune citron, passant au rose carné dans les demi-fleurons de la circonférence; tous sont lisérés au sommet de rose carné.

Madame Wilkinson. Plante de cinq pieds; fleurs bien faites, larges de quatre pouces, à demi-fleurons grands et réguliers, d'un beau blanc, devenant rose carné à la circonférence; les fleurons plus étroits et teints de jaune pâle.

Lady Fordwich. Plante de quatre pieds; fleurs de quatre à cinq pouces de diamètre, bien faites, se soutenant parfaitement; les demi-fleurons creusés en nacelle, d'un blanc lavé de rose lilacé plus intense à la circonférence; les fleurons étroits et teints de lilas plus foncé.

Pandora. Plante de trois à quatre pieds; fleurs bien faites, de trois à quatre pouces de diamètre, se soutenant bien, à demi-fleurons et fleurons marginés et striés de rose très-vif sur un joli fond jaune soufre.

Rose d'Amour. Plante de quatre pieds; fleurs de trois à quatre pouces, se présentant bien; les demi-fleurons et fleurons sont d'un rose carmin très-vif; les uns et les autres sont lisérés de rose tendre passant au blanc.

Pucelle de village. Plante de deux pieds et demi à trois pieds; fleurs aplaties, d'un diamètre de quatre pouces, à pédoncule ferme; les demi-fleurons sont réguliers et d'un blanc lavé de rose; les fleurons sont étroits et violacés.

Globuleux. Plante de cinq à six pieds; fleurs presque globuleuses, de deux pouces et demi de diamètre, d'une très-grande régularité; les demi-fleurons et fleurons forment la coquille. Ils sont serrés, et teints de jaune au centre, blancs ensuite et bordés de rose lilacé.

Madame de Mandeville. Plante de quatre à cinq pieds; fleurs bombées, de quatre pouces environ de diamètre, à demi-fleurons roulés, allongés et libres, de couleur rose carné foncé, et bien soutenues sur un pédoncule ferme. DOVERGE.

Capucine mordorée a fleurs doubles. *Tropæolum màjus, var. atropurpureum flore pleno.* (Voyez la planche, et, pour les caractères génériques, page 166, *Journal et Flore des jardins.*)

Cette jolie variété, dont le type à fleurs simples a été figuré dans le *Journal et Flore des jardins*, s'est trouvée, l'an dernier, dans un semis fait avec les graines de cette dernière, dont elle a conservé le riche coloris. Sa beauté nous a paru un titre suffisant pour la faire figurer, afin que les amateurs puissent la connaître.

Cette belle capucine n'est pas plus difficile à cultiver que les autres variétés de l'espèce; comme elles, on la multiplie de boutures faites au printemps et à la fin de l'été, que l'on tient en pots remplis avec un mélange par moitié de terre ordinaire et de terreau. On garantit les plantes de la gelée et de l'humidité, en les plaçant en hiver sur les tablettes d'une serre tempérée et près du jour. Il faut n'arroser que très-modérément.

Ces boutures fleurissent pendant une partie de l'hiver, et plus abondamment au printemps, époque où les fleurs ont d'ailleurs plus de beauté.

Après le 15 mai, on peut dépoter une partie de ces plantes pour les placer le long des treillages en pleine terre, et, autant que possible, à diverses expositions, afin de prolonger ses jouissances, les fleurs des pieds exposés au midi se trouvant souvent flétries par l'ardeur des rayons solaires, durant l'été, qui quelquefois même font tomber les feuilles.

Il est bon, tous les ans, de renouveler les pieds

par le moyen des boutures, les jeunes plantes étant toujours beaucoup plus belles que les vieilles.

JACQUIN aîné.

SURELLE D'ANDRIEUX, *Oxalis Andrieuxi* HORT. (Voyez la planche, et, pour les caractères génériques, page 186 de ce journal, année 1834-1835.)

Petit tubercule arrondi, de la grosseur d'une noisette, de couleur carnée, d'où sortent successivement d'avril en octobre des feuilles et des fleurs radicales. Les pétioles longs de sept à huit pouces sont pourpres et garnis de poils blancs, et supportent à leur sommet des feuilles réunies en verticille au nombre de neuf. Ces feuilles sont longues de vingt à vingt-quatre lignes, spatulées, ciliées à leurs bords, et un peu échancrées à leur extrémité. Elles ont vers le milieu de leur surface une couronne ou auréole d'un roux brun, large de deux lignes environ, et une seconde moins apparente entre la première et l'extrémité. Dans leur jeunesse les feuilles sont sensibles; lorsqu'on les touche elles s'inclinent vers le pétiole, et leurs bords se rapprochent un peu.

Dans le cours de son développement la plante produit dix à douze feuilles et autant de tiges à fleurs. Ces tiges s'élèvent de quinze à dix-huit pouces, elles sont pourpres, garnies de poils blancs très-rapprochés à la base, devenant plus rares au sommet; elles sont terminées par une ombelle, se divisant en deux ou trois parties qui croissent l'espace d'un mois et produisent trente à cinquante fleurs portées sur des pédicelles d'un pouce de longueur placés unilatéralement sur les divisions de l'ombelle, et qui se tiennent recourbés jusqu'au moment de

l'épanouissement. Le calice est vert, à cinq divisions marquées chacune d'un point aurore. La corolle à dix lignes de diamètre, elle est composée de cinq pétales, le fond est vert, surmonté d'une ligne blanche, et le reste de la corolle est d'un beau pourpre clair; la fleur s'ouvre vers 7 heures du matin, et se referme à 2 heures du soir pour ne s'ouvrir que le lendemain; elle porte rarement des graines; ce sont des capsules un peu allongées à cinq loges contenant chacune deux ou trois graines arrondies.

Cette plante est originaire du Mexique, d'où je l'ai reçue en 1833, dans une quantité d'autres plantes apportées par M. Andrieux, à qui on l'a dédiée. Cette plante ne végète bien que sur couche ou à bonne exposition le long d'un mur. Lorsqu'elle ne végète plus, on peut retirer les tubercules de terre et les mettre dans un endroit sec pour les replanter dans des pots sur une couche vers la fin de mars. J'ai vu un petit tubercule de cette *oxalis*, sans doute à peine visible, qui, s'étant trouvé égaré, a reparu sur une couche rechargée de terreau, et y a pris un accroissement double des gros, placés dans des pots de cinq pouces de diamètre. Sur cette même couche se trouvaient deux tubercules de l'*Oxalis caprina fl. pleno*, qui réussit mal, en pots, et qui ont, dans cette position, formé chacun des touffes très-larges, et produit plus de vingt tiges à fleurs d'une beauté surprenante.

L'*Oxalis Andrieuxi* est très-acide dans toutes ses parties, à l'exception d'une grosse racine blanche transparente, qui prend son développement lorsque la plante cesse de végéter, et qui est d'un goût sucré assez agréable. LÉMON.

NOUVELLES.

Nous avons reçu, parmi d'autres graines du Cap, une variété du *Polygala speciosa*, très-intéressante par l'abondance de ses fleurs qui se montrent dès la première année. Nous la recommandons aux horticulteurs à cause de l'effet qu'elle produit. C'est une jolie miniature de l'espèce.

Clerodendron speciosissimum. Cette superbe plante a commencé à développer des fleurs qui sont d'une richesse et d'un coloris admirables; nous en donnerons incessament la figure dans ces *Annales*. On peut voir encore dans notre établissement le joli *Phlox Drummundi*, figuré dans ce n°, et décrit par notre collègue Lecointre. Il a été en fleur pendant plus de trois mois. CELS frères.

Les amateurs qui désireraient se procurer de jeunes individus du *Nelumbium speciosum* peuvent s'adresser à M. G. Chapel, jardinier chez M. Farel, propriétaire à Montpellier (Hérault). Ce jardinier intelligent, ayant parfaitement réussi à multiplier cette belle plante, est à même de satisfaire avec avantage aux demandes qui pourront lui être faites.

DOVERGE.

MM. CELS frères, viennent de mettre en vente le Catalogue de leurs cultures; on le trouve à leur établissement, Chaussée du Maine, n° 77, à Montrouge, et chez l'éditeur de ces *Annales*.

Prix, broché, 50 cent., et 75 cent. par la poste.

ERRATUM.

Page 248, n° de mai 1836, ligne 12: SCILLE A FLEURS EN COUPE; lisez, SCILLE DE CUPANI.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

REVUE

DES GENRES DE VÉGÉTAUX CULTIVÉS EN FRANCE (Suite).

(Voyez le n° d'août 1836.)

CALCEOLARIA LIN. PERS. (Voyez les caractères génériques, page 151, *Journal et Flore des Jardins*.)

1. CALCÉOLAIRE A FEUILLES AILÉES. *C. pinnata* LIN.; DESF., *cat. ed.* 3.

Tige droite, rameuse, succulente, un peu renflée aux articulations, de six pouces à deux pieds; feuilles opposées, ailées avec impaire, folioles ovales oblongues, souvent confluentes au sommet, molles, un peu pubescentes; fleurs jaunes terminant les tiges et les rameaux.

Cette plante est annuelle et originaire du Pérou; on la cultive en serre chaude, où elle se multiplie d'elle-même par ses graines qui se répandent sur tous les pots environnans. On la voit au Jardin des Plantes, à Neuilly, etc.

2. Calcéolaire a feuilles de plantain. *C. plantaginea* Smith, *Icon.*

Feuilles en rosettes, nombreuses, pétiolées, rhomboïdales, dentées au sommet; plusieurs hampes sortent d'entre les feuilles, hautes de six à neuf pouces, terminées chacune par quatre à huit fleurs grosses, d'un beau jaune en dessus, ponctuées de pourpre en dessous. Originaire du détroit de Magellan, cette plante vivace n'est point délicate, et je l'ai vue passer plusieurs hivers en plein air sans aucune couverture; mais il est prudent d'en avoir quelques pots en orangerie ou sous châssis. Elle trace et se multiplie facilement. Chez MM. Jacquin, au Jardin des Plantes, à Neuilly et ailleurs.

3. Calcéolaire a fleurs crénelées. *C. suberecta* Hort.; *C. pendula*, *C. crenatiflora* Hook..

Feuilles comme en rosette, étalées sur terre, pétiolées, fermes, oblongues, un peu coniformes à la base, arrondies au sommet, à nervures très-saillantes en dessous, et velues; du centre des feuilles s'élève une tige simple du bas, rameuse au sommet, haute de huit à douze pouces; fleurs grandes, ayant de neuf à douze lignes de long, d'un beau jaune ponctué de brun en dedans et à la base; la lèvre supérieure plus courte que les divisions calicinales.

Elle est bisannuelle ou du moins peu vivace; on doit donc la renouveler tous les ans de semis, qui, comme ceux des autres espèces, doit se faire sur de la terre de bruyère tenue fraîche, et recouverte d'une cloche ou châssis. Lorsque les plants sont

assez forts, on les repique séparément dans de petits pots qu'on étouffe pendant quelque temps sous châssis; et lors de leur reprise, ils se traitent comme les vieux pieds. On la trouve chez M. Loht, rue Fontaine-au-Roi, à Paris, au Jardin des Plantes, à Neuilly, etc.

4. Calcéolaire en corymbe. *C. corymbosa* Ruiz. et Pav.

Feuilles radicales en cœur, ovales, obtuses; les caulinaires amplexicaules; tige grêle, haute de dix-huit à vingt-quatre pouces; pédoncules longs, visqueux; fleurs petites, à lèvre supérieure beaucoup plus petite que l'autre, en mai et juin. Originaire du Chili, un châssis froid lui suffit, et sa culture est la même que celle de la deuxième espèce.

5. Calcéolaire bicolore. *C. bicolor* Hortul.; Poit., *Bon jard.* 1834, non 1836.

Plante vivace, à feuilles oblongues, étalées en rosette sur la terre; hampe feuillue de douze à vingt pouces; fleurs en corymbe, grandes, maculées de pourpre sur un fond jaune. Au Jardin des Plantes, chez M. Lémon.

6. Calcéolaire panachée. *C. variegata* Hortul.; Poit., *Bon jard.* 1836.

Plante vivace à feuilles étalées en rosette sur la terre; hampe feuillue de douze à dix-huit pouces, terminées par un corymbe de grandes fleurs à fond jaune maculé de pourpre. Chez M. Lémon.

Ces deux plantes me paraissent avoir beaucoup

de rapport avec le *C. crenatiflora*, si ce n'est pas la même plante sous des noms différens.

7. CALCÉOLAIRE DU CHILI. *C. Chiloensis* LIND. BOT. REGIST. 1476.

Tige haute de deux pieds et plus, verte et peu igneuse; feuilles opposées, ovales, lancéolées, glabres sur les deux surfaces, dentées en scie sur les bords; fleurs terminales en grappes dichotomes, formant des épis roulés en dessous avant la floraison. En se développant, les pédicelles deviennent binés ou sortent deux à deux du même point. Calice à quatre lobes verts et assez grand; la corolle est presque arrondie, ayant quatre lignes de long, sur presque autant de large; les deux lèvres sont presque égales, d'un jaune citron foncé, et comme vernissé; les pédoncules, pédicelles et calice sont munis de poils glanduleux très-apparens; floraison en juin et juillet. Elle n'a été introduite en Angleterre qu'en 1830. Je l'ai reçue de M. de Boisgiraud, amateur, à Toulouse, au printemps 1835. C'est une espèce très-distincte, et qui ne me paraît pas bien vivace.

8. CALCÉOLAIRE A TROIS FEUILLES. *C. ternata* NOB.; *C. bicolor* POIT., *Bon jard.* 1836, non 1834. PERS. SYN., non BOT. REGIST. 1374.

Tiges rameuses, menues, brunes du bas, blanchâtres et pubescentes du haut; feuilles opposées, ou le plus souvent ternées, pétiolées, ovales, pointues, presque cordiformes à la base, d'un vert pâle en dessus, blanchâtres en dessous; fleurs en cyme dichotome, lorsque les feuilles sont opposées, trichotome, lorsqu'elles sont ternées; pédoncules,

pédicelles et calices tomenteux, blanchâtres; corolle grande, la lèvre inférieure de huit à neuf lignes de long, à sommet jaune citron, et à base blanchâtre; la lèvre supérieure plus courte que les divisions du calice, et aussi d'un jaune citron; en juin et juillet. On la cultive depuis deux à trois ans, chez MM. Loht, Jacquin, au Jardin des Plantes, à Neuilly et ailleurs.

9. CALCÉOLAIRE ÉLEVÉE. *C. excelsa* HORT.

Arbrisseau à tige grise, de deux à trois pieds et plus; rameaux pubescens; feuilles opposées, presque pétiolées, lancéolées, longues de vingt-quatre à trente lignes, larges de quinze à dix-huit, crénelées sur les bords, glabres et réticulées en dessus, un peu velues, et nerveuses en dessous; fleurs nombreuses en cyme paniculée, petites, d'un jaune uniforme; lèvre inférieure de la corolle à trois nervures; lèvre supérieure trois fois plus petite; calice court à divisions ovales pointues; de juin en août. Chez MM. Jacquin, Cels, Loht, au fleuriste de Saint-Cloud, etc.

10. CALCÉOLAIRE A FEUILLES DE SAUGE. *C. salvifolia* FEUILLÉ, POIT., *Bon jard.; C. integrifolia* H. P.

Arbrisseau de deux à trois pieds et plus, tige brune; feuilles oblongues, munies en dessous de scutelles dorées dans leur jeunesse, opposées, comme sessiles; fleurs en corymbes bien fournis. Calice court; corolle d'un beau jaune uniforme, ayant ses deux lèvres presque d'égale grandeur. Du Chili, fleurissant une partie de l'été; cultivée dans plusieurs établissemens comme arbuste d'ornement

pour les plates-bandes des parterres, et notamment au fleuriste de Saint-Cloud, où M. Gondouin, jardinier en chef, tire de cette plante un parti très-avantageux pour l'ornement de ses parterres, et la confection des bouquets destinés à garnir les appartemens.

11. CALCÉOLAIRE A FEUILLES LANCÉOLÉES. *C. rugosa* RUIZ. et PAV.; POIT., *Bon jard.* 1836; *C. Salvifolia angustifolia* NOB., fig. page 15. *Journal et Flore des Jardins.*

Cet arbrisseau ne diffère du précédent que par des feuilles linéaires lancéolées, et surtout par la lèvre supérieure de la corolle, qui est une fois plus petite que l'inférieure; la corolle est du même jaune, mais plus grosse. Même époque de floraison, et mêmes ressources pour l'agrément.

12. CALCÉOLAIRE D'HERBERTS. *C. Herbertsiana* LIND. BOT. REGIST. 1313.

Sous-arbrisseau pouvant s'élever de deux pieds, mais fleurissant beaucoup plus bas; feuilles opposées, ovales, lancéolées, rétrécies en pétioles à leur base, vertes en dessus, nerveuses et pâles en dessous; fleurs en cyme dichotome, d'un jaune uniforme, ouvertes, et dont la lèvre inférieure est quatre fois plus petite que l'inférieure.

Originaire du Chili; fleurit en juin, juillet et août. Chez MM. Cels, à Saint-Cloud, Neuilly, etc.

13. CALCÉOLAIRE. *C. pressii* HORT.

Petit sous-arbrisseau à tiges et à rameaux droits, d'un gris cendré; feuilles petites, ovales, lancéolées, légèrement dentées, d'un vert pâle en

dessus, blanchâtres en dessous, presque sessiles; fleurs terminales d'un jaune d'or uniforme, à lèvre supérieure moitié moins grande que l'inférieure, en petits corymbes terminant les branches et petits rameaux; elles se montrent de juillet à la fin d'août.

14. CALCÉOLAIRE DE YONG. *C. Yongii* BOT. REGIST. 1448.

Tige frutescente; feuilles presque en spatule, disposées en rosettes, dentées en scie, blanchâtres; fleurs comme en corymbe, grosses, jaunes, ayant la base et le sommet de la lèvre inférieure d'un pourpre foncé. On la présume être un hybride du *Calceolaria corymbosa* et du *Calceolaria arachnoïdea*. Fleurit une partie de l'été.

15. CALCÉOLAIRE A TOILE D'ARAIGNÉE. *C. arachnoïdea* GRAHM. BOT. MAG. 2814; fig. page 317 de ces Annales, année 1832-1833.

Tige peu ligneuse, rameuse, pouvant s'élever de dix-huit à vingt-quatre pouces; les jeunes, couvertes d'un duvet blanc aranéeux; feuilles opposées, comme sessiles, presque en spatule, ondulées avec quelques dents sur les bords, couvertes d'un duvet blanc en dessus comme en dessous; fleurs en petites cymes, d'un violet purpurin, lèvre supérieure quatre fois moins grande que l'inférieure. Fleurit une partie de l'été. Originaire du Chili, elle fut introduite en Angleterre en 1827, et quelque temps après en France.

16. CALCÉOLAIRE BLEUATRE. *C. cærulescens* HORTUL.; fig. page 155 de ces Annales, année 1835-1836.

Tiges frutescentes; les adultes grises, les jeunes

légèrement pubescentes, faibles, de vingt-quatre à trente pouces; feuilles opposées, lancéolées, rétrécies en pétiole à la base, crénelées sur les bords et comme rugueuses en dessus, un peu blanchâtres par des poils courts et nombreux ; fleurs en cymes plusieurs fois bi ou trichotomes ; corolle d'un brun foncé en dessus, et très-légèrement violacée ou bleuâtre en dessous, lèvre supérieure trois fois plus petite que l'inférieure ; fleurit en juin et juillet, à Neuilly, etc.

17. CALCÉOLAIRE ÉLÉGANTE. *C. elegans* HORT.

Tiges et feuilles comme dans la précédente ; fleurs ayant aussi la même disposition ; corolle grosse, courte, marquée ordinairement de trois sillons, ce qui la rend comme un peu lobée à son extrémité, d'un rouge-brun passant au cuivré en dessus, le dessous légèrement teinté de violet ; lèvre supérieure très-petite et de même couleur que l'inférieure en dessus. Fleurit en juin, juillet et août.

18. CALCÉOLAIRE SANGUINOLENTE. *C. sanguinea* HORT.

Elle a beaucoup de rapport avec les deux dernières, dont elle ne diffère que par la couleur de la fleur, qui est jaune, très-légèrement lavée de pourpre-brun en dessus, et de sanguin en dessous ; les formes et la grosseur sont les mêmes. Il est donc présumable que ces trois plantes ne sont que des variétés l'une de l'autre, variétés qui s'augmenteront probablement encore beaucoup par les semis.

19. CALCÉOLAIRE. *C. soliman* HORT.

Tige rameuse haute de six à dix-huit pouces ;

rameaux blanchâtres et pulvérulens; feuilles opposées, lancéolées, rétrécies en pétiole à la base, vértes en dessus, blanchâtres en dessous, crénelées ou comme rongées en leurs bords; fleurs en grappes rameuses, terminant les tiges et les rameaux; corolle assez grosse, d'un beau rouge un peu velouté au moment de l'épanouissement, passant au rouge cuivré ensuite; la lèvre supérieure, trois fois plus petite que l'inférieure, est légèrement bordée de jaune; fleurit en juin, juillet et août. Je l'ai vue chez M. Durand, fleuriste, rue de Buffon à Paris, et je l'ai obtenue du fleuriste du palais de Saint-Cloud; c'est une des plus brillantes du genre, du moins dans celles que je connais jusqu'à présent.

20. Calcéolaire grêle. *C. gracilis* Nob.

Tige rameuse du bas; rameaux opposés, les jeunes blanchâtres; feuilles opposées, lancéolées, peu pointues, fortement rétrécies en pétiole à leur base où elles sont embrassantes, d'un vert blanchâtre, un peu dentées sur les bords, les nervures très-saillantes en dessous; rameaux effilés, peu feuillus, portant une cyme dichotome de fleurs d'un jaune-serin pâle; lèvre supérieure trois fois plus petite que l'inférieure, et d'un jaune encore plus pâle.

21. Calcéolaire vineuse. *C. vinosa* Nob.

Même port que la précédente; feuilles plus étroites et plus longues, à dents plus aiguës et plus prononcées; fleurs disposées de même et d'un rouge vineux : toutes deux fleurissent en juillet et août, ont des rapports au *C. arachnoidea,* et en sont probablement des variétés; je les ai obtenues de semis.

22. Calcéolaire a feuilles de scabieuse. *C. scabiosæfolia* Bot. mag., 2420.

Tiges succulentes, rampantes et prenant racine sur terre ; feuilles pinnées avec impaire ; fleurs jaunes. Vivace et originaire du Chili, je l'ai vue cultivée au Jardin des Plantes de Paris.

23. Calcéolaire a feuilles connées. *C. connata* Bot. mag. 2876.

Feuilles en rosette sur terre; tige de six à douze pouces; fleurs jaunes; plante bisannuelle, originaire du Chili. Je l'ai vue cultivée chez M. Loht, au Jardin des Plantes et ailleurs.

Culture. La première espèce est de serre chaude, où elle se sème d'elle-même, lorsqu'une fois quelques individus ont porté graine; la 22e se cultive à la même température ; mais je crois qu'elle pourrait passer l'hiver en bonne serre tempérée. La 23e, étant bisannuelle, doit se semer tous les ans et avec les soins que j'ai détaillés à l'article de la 3e; toutes les autres espèces sont de bonne serre tempérée, bien éclairée, et dont on doit renouveler l'air le plus souvent possible. Elles se multiplient toutes de boutures faites à l'ombre sur une platebande de terre de bruyère, et sans être étouffées; on peut pourtant les faire aussi sur couche chaude dans la serre destinée à ce genre de multiplication; mais il faut les en tirer aussitôt qu'elles ont pris racine, sans cela elles s'étiolent et sont susceptibles de périr. Plusieurs espèces ou variétés donnent des graines, qui doivent être semées et soignées comme je l'ai indiqué pour celles de la 3e.

Plusieurs espèces servent à l'ornement des jar-

dins, notamment celles numérotées de 9 à 14 et la 19e, qui, comme je l'ai dit, est la plus apparente du genre. JACQUES.

HORTICULTURE.

Voyage horticole.

Depuis long-temps, nous étions invités par madame la baronne de Montgenet et M. son fils à aller visiter leur propriété située à Vandeuil-sur-Vêle, près de Jonchery, à quatre lieues de Reims. Enfin le 9 novembre notre bon ami et collègue Pépin et moi nous partîmes et nous arrivâmes le lendemain à neuf heures du matin dans cette agréable solitude. Notre petit voyage s'étant effectué de nuit, nous ne pouvons rien dire du pays que nous avons parcouru, qui, autant que nous avons pu en juger, est assez bon et bien cultivé. Après un peu de repos et une visite superficielle, nous partîmes pour Reims, où la cathédrale et les promenades fixèrent notre attention. Nous n'eûmes à visiter que l'ancien jardin botanique fondé par M. Noël et appartenant aujourd'hui à M. B. Loitron, pépiniériste, et dans lequel nous remarquâmes un *Chamærops humilis* de dix à douze pieds de haut. Le lendemain fut consacré à la visite du jardin de nos hôtes, et ce fut avec autant de plaisir que d'étonnement que nous trouvâmes un établissement qui pourrait honorer les environs de la capitale et celle-ci elle-même; il est vrai que M. Ménand (Louis), jardinier, ayant travaillé à Paris et aux environs, et amateur lui-même, consacre tout son temps aux soins de ses jardins et serres, aux herborisations et à l'étude

de la botanique. Le jardin proprement dit est placé sur la pente d'une petite colline, faisant face au midi ; il est divisé en plusieurs terrasses, sur une partie desquelles se trouve un petit potager bien tenu, ainsi qu'une partie de fleuriste, garnie de plantes d'ornement, exotiques, vivaces et annuelles, bien soignées et de bon goût ; sur la seconde terrasse est construite une serre tempérée vitrée, de soixante pieds de long sur vingt de large : les vitraux sont d'une seule pente à l'inclinaison de quarante à quarante-cinq degrés tout au plus. L'intérieur est divisé en deux parties; le derrière, de neuf pieds de large, est plus élevé que la partie vitrée, et on y arrive par deux escaliers, un à chaque bout, composé de six marches; cette partie sert pour abriter les arbres et arbustes les plus rustiques, comme orangers, citronniers, arbousiers, grenadiers, neriums, metrosideros, etc., etc. La partie vitrée est destinée aux plantes plus délicates ou exigeant plus de lumière ; une assez large tablette sur le devant reçoit les plantes grasses de cette température, liliacées et autres bulbes et oignons; des passiflores, des *Plumbago Capensis*, etc., forment des guirlandes et entourent les colonnes qui supportent le haut de la partie vitrée.

Les arbustes et plantes de cette serre sont placés en été, au-dessous même, sur des plates-bandes à demi ombragées par des tilleuls; on y remarque quelques beaux individus de *Lagunea squamosa*, *Laurus camphora*, qui a fleuri, un *Ruellia Sabini* de six pieds de tige, *Mimosa lophanta*, *Boryx ligustrina* en fleur, *Abies lanceolata*, *Anthelca*

arborescens, *Lasiopetalum quercifolium*, *Bancksia microstachia*, *Camellia*, *Escallonia viscosa*, *Budleja Madagascariensis*, etc., etc.

Près de cette serre, et au même mur de terrasse où le derrière est adossé, se trouve un plateau de deux pieds et demi de large et de trente-trois pieds de long, sur lequel, et au pied du mur, sont plantés onze orangers et citronniers, destinés à être palissés sur ce mur qui a six pieds de haut et est garni à cet effet d'un treillage à petites mailles. Sur le devant de la même plate-bande, sont plantés alternativement plusieurs espèces de plantes bulbeuses, telles que *Tigridia pavonia*, *Lilium superbum*, *Lilium Canadense*, *Amaryllis formosissima*, *Belladona*, etc. Le tout est garanti en hiver par des panneaux vitrés, qui, du haut du mur, viennent se fixer très-ingénieusement au bord de la petite plate-bande; des paillassons et autres couvertures garantissent ensuite des gelées.

Sur le plan inférieur, se trouve une jolie petite bâche hollandaise à double pente; sur ses plates-bandes sont, en pleine terre de bruyère, quelques plantes rares ou d'ornement, et parmi elles nous avons remarqué avec plaisir les espèces et variétés suivantes : *Epacris grandiflora*, *pulchella*, *paludosa*, *rosea*; *Selago Gillii*; *Erica Linnæi*, *empetræformis*, *jasminiflora*; *Verbena venosa*, *Andromeda buxifolia*; *Azalea Indica*, *Phœnicea*; *Mimosa pubescens*, *hispidula* ou de Sainte-Hélène; *Scotea dentata*; *Polygala buxifolia*, *Heisteria*, *speciosa*; *Anemone arborea*; et quelques autres non moins intéressantes; enfin cette petite serre est un véritable bijou, qui, comme je l'ai déjà dit, serait

digne d'orner les jardins de Paris ou des environs, où malheureusement on en voit peu de ce genre.

Sur le plan de cette bâche, se trouve la serre chaude, d'à peu près la même longueur que celle tempérée, et de dix pieds de largeur au milieu; sur le derrière est un petit bassin, entouré de rocailles, et de plantes aquatiques ou des marais, comme *Canna*, *Cyperus*, *Papyrus pungens*, *Strelitzia*, *Arum*, *Calladium*, etc. Les couches latérales sont faites en mousse, et garnies d'arbustes et plantes plus ou moins rares et précieux, et tous dans un état de santé et de propreté qui ne laisse rien à désirer; on peut citer comme les plus remarquables un très-fort *Crinum amabile*, dont l'immense ombelle couleur de sang embaumait la serre de ses suaves émanations, les espèces *Careyanum*, *Americanum*, et *erubescens* aussi en fleur, un beau *Coccoloba pubescens*, *Musa discolor*, *Cycas*, etc., etc.

Outre ces diverses serres, des bâches et châssis servant encore à mettre à l'abri des froids les plus petites plantes de serre tempérée et d'orangerie, comme *Fuchsia macrostema*, *globosa*, *gracilis*, *Pelargonium*, *Chironia trinervia*, *Jasminiflora* et *frutescens*, *Chorisema Henchmannia*, *Rhumbea*, *Manettia coccinea*, *Campanula aurea*, *Cyclamen*, et beaucoup d'autres de collection et d'agrément; quelques beaux dahlia ornent aussi les plates-bandes, et enfin la propreté de l'ensemble fait l'éloge du maître et du jardinier.

Le parc proprement dit se trouve séparé du jardin dont je viens de parler par une rue, mais on a le projet d'y arriver par une voûte souter-

raine; plusieurs autres travaux sont commencés pour son amélioration, et, sans beaucoup de frais, on pourra y avoir de belles eaux, puisque plusieurs sources en surgissent éparses; une même, assez forte, se trouve sur une montagne peu éloignée et pourrait servir à y fournir des eaux jaillissantes. Une partie des allées sont refaites à neuf et sont en bon état; on y voit déjà des collections d'arbres résineux et toujours verts, plusieurs à noyaux, et des genres *Cytisus*, *Cratægus*, *Viburnum*, *Populus*, etc. La végétation y est telle, qu'on y rencontre des peupliers blanc de neige, *Populus nivea*, qui ont de soixante-dix à quatre-vingts pieds d'élévation, et il en a été abattu plusieurs dont la circonférence excédait neuf pieds.

Les environs de cet endroit sont très-intéressans pour les botanistes, et riches en plantes indigènes et peu communes; car, comme je l'ai dit, M. Ménand, qui s'occupe beaucoup de botanique rurale, a déjà découvert vingt espèces d'orchidées, parmi lesquelles on peut citer le *Limodorum abortivum* et l'*Orchis odoratissima;* nous y avons rencontré encore en fleur l'*Aster amellus* et les *Euphrasia lutea* et *linifolia;* les *Cryptogames*, dont M. Ménand s'occupe aussi avec succès, y sont nombreuses et très-variées; il nous en a fait voir un grand nombre en fructification, et parmi celles-ci nous avons remarqué le *Physcia chrysophthalma*, espèce assez rare dans nos environs. Le 13 au matin, nous quittâmes cette agréable et hospitalière solitude, pénétrés de reconnaissance pour les soins empressés et toutes les complaisances que nous ont prodigués ses aimables propriétaires. JACQUES.

PLANTES POTAGERES.

Note sur les artichauts.

L'année dernière, j'ai planté au printemps de très-forts pieds d'artichauts, que j'ai replantés en place à la fin de novembre ou dans les premiers jours de décembre. Je les ai buttés immédiatement après, et lorsque les gelées se sont fait sentir, je les ai couverts à la manière ordinaire. Au printemps suivant, je les ai découverts et labourés, et ils m'ont donné une belle récolte de leurs calices écailleux. Je conclus de ce résultat que l'on peut planter les artichauts en toute saison et qu'ils réussissent également bien. POKORNY.

Culture des fraisiers pour primeur.

Au commencement de septembre, on plante des filets de fraisiers, ou bien on repique du plant semé au printemps précédent. Il est bon de ne pas attendre plus tard, car si l'on faisait cette plantation en octobre, il arriverait souvent que le plant n'aurait pas le temps de reprendre et se défendrait mal contre les gelées rigoureuses qui, en faisant resserrer la terre, l'en font quelquefois sortir, ce qui oblige à recharger la plantation de terre ou de terreau.

Au printemps suivant, il faut avec soin biner et nettoyer les planches, et lorsque les filets commencent à pousser, on supprime tout ce dont on n'a pas besoin pour mettre en pots ou en planches; cette précaution est nécessaire si l'on veut avoir de beaux fruits.

Au mois de juin, les filets commencent à être bons à planter, et il faut les repiquer en planches. Au mois de septembre, on met en pots le plant que l'on retire des planches, afin qu'il ait le temps de reprendre, et dès les premières gelées blanches, on abrite tous les pots sous des châssis froids. On se sert ensuite du plant qu'ils contiennent pour en garnir les bâches, serres ou châssis chauds où l'on veut en cultiver pour obtenir des fraises l'hiver.

POKORNY.

JARDIN FRUITIER.

Note sur la conduite du Pêcher.

M. Pelé, jardinier de M. Lamare, rue du Faubourg-du-Roule, 70, a, sous sa direction, des pêchers dont la belle végétation et la grande fécondité ont de quoi surprendre, lorsqu'on les compare à l'état de langueur et de souffrance de ces mêmes arbres cultivés aux alentours. Il faut dire d'abord que le terrain sur lequel ils végètent ne convient nullement à ce genre d'arbres fruitiers. Il y a environ un pied de terre végétale, et dessous un tuf crayeux assez dur, de façon que lorsque les racines y arrivent, il se manifeste sur les pêchers un état de malaise; l'écorce se crevasse, des dépôts gommeux s'établissent de tous côtés et principalement au bas des branches mères, et lorsque l'on s'aperçoit de cet accident, il est souvent trop tard pour y porter remède. Tel était l'état de ces arbres lorsque M. Pelé a eu la mission de les rétablir, ce à quoi il est parvenu d'une façon tout-à-fait satisfaisante.

Voici quel est son procédé, qu'il a bien voulu me communiquer, pensant qu'il pourrait intéresser les personnes qui se trouveraient dans une circonstance pareille.

Supposant que les racines mises en contact avec le tuf y absorbent des élémens qui épaississent la sève, et la rendent trop abondante, de façon à ce que les vaisseaux séveux s'engorgent et ne lui permettent plus une libre circulation, ce qui semble confirmé par les crevasses qui se font partout sur le vieux bois, il a pensé qu'en offrant à la sève une voie plus large par le moyen du jeune bois, il remédierait au mal par l'absorption de ce qu'elle a de surabondant. C'est pourquoi il laisse dans toute leur longueur et favorise même le développement des branches gourmandes qui percent au-dessous des branches mères, ou au moins au-dessus quand il ne peut faire autrement, car il préfère toujours les premières, ce qui l'aide à maintenir plus de vigueur dans la végétation des parties inférieures de ses arbres qui ont une tendance continuelle à s'emporter par le haut. Après un temps plus ou moins long, il utilise ces gourmands en en faisant des branches secondaires inférieures ou supérieures, lorsqu'ils sont placés convenablement pour cela; autrement il les supprime tout-à-fait pour éviter la confusion, et dans ce cas il en laisse pousser d'autres afin d'entretenir toujours un assez grand nombre de gourmands pour absorber la sève surabondante, et l'empêcher de faire quelque ravage sur les membres importans.

Il procède au pincement avec un grand soin, en observant de ne le faire que sur les bourgeons su-

périeurs, afin de les empêcher de devenir trop vigoureux, d'attirer à eux une trop grande masse de sève et d'appauvrir ainsi les parties inférieures qui seraient bientôt dégarnies. Les autres, il ne les pince pas, quelque forts qu'ils soient. Il visite souvent ses arbres et palisse successivement en commençant par les branches qui deviendraient trop fortes pour être rapprochées du mur, ou qui prendraient trop de nourriture aux dépens des petites destinées à donner du fruit. Hors ces deux cas, il les laisse en liberté, afin qu'elles s'ombragent mutuellement, garantissent l'arbre de la trop grande ardeur du soleil, et entretiennent une douce fraîcheur qui contribue à le fortifier. Enfin il attend pour compléter son palissage le plus tard possible, telle que l'époque où les fruits ont besoin du soleil pour achever de mûrir et prendre couleur.

Grâces à ces soins, les pêchers de M. Pelé ont acquis une vigueur satisfaisante, et donnent une grande quantité de fruits sans en paraître affaiblis, ce qui forme un contraste frappant avec les pêchers du voisinage qui se meurent presque tous.

POKORNY.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

GALARDE PICTÉE, *Galardia picta*. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 16 des Annales, année 1835-1836.)

Plante herbacée vivace, pouvant s'élever de vingt-quatre à trente pouces. Feuilles sessiles lancéolées,

alternes, à nervure médiane saillante, peu dentées, ciliées, d'un beau vert. De juillet en octobre fleurs radiées, dont les rayons à trois divisions sont d'un pourpre foncé aux deux tiers de leur longueur et d'un beau jaune au sommet. Fleurons pourpre foncé érigés au milieu et entourant la masse d'étamines à anthères jaunes.

Cette plante, remarquable par sa rusticité, croît dans tous les terrains et à toute exposition : cependant elle préfère une terre légère ; on la multiplie de la même manière que le *Galardia aristata* décrit et figuré page 16 de ces *Annales*, année 1835-1836. JACQUIN jeune.

SAUGE A BRACTÉES, *Salvia bracteata*, Bot. mag., 2320.

Tige droite, haute de deux à quatre pieds, quadrangulaire, velue ; rameaux et feuilles opposées ; celles-ci grandes, ovales, dentées plus ou moins à la circonférence, médiocrement aiguës à leur sommet, un peu allongées, ridées, velues en dessous ; les radicales portées par un pétiole cannelé plus court que les feuilles, les supérieures sessiles.

Les fleurs sont grandes, disposées par verticilles formant de belles panicules ; chaque verticille se compose de six fleurs dont la base est enveloppée d'une grande bractée orbiculaire, aiguë à son sommet, ciliée, de couleur blanc verdâtre et violacé. Le calice est campanulé, strié, divisé en deux lèvres, la supérieure entière, très-acuminée ; l'inférieure bifide. La corolle est monopétale, irrégulière, à

deux lèvres, la supérieure d'un bleu clair, entière, concave et dressée; l'inférieure est blanchâtre, à trois lobes arrondis, les deux latéraux plus courts, celui du milieu plus large et échancré au sommet. Quatre étamines, dont deux avortées; un style plus long que la corolle.

Cette espèce, originaire de Russie, est cultivée à Paris depuis 1831. Elle a, par son port, quelque ressemblance avec le *Salvia sclarea*, et peut comme ce dernier être employée en médecine pour l'application de ses feuilles sur les plaies et blessures. Elle est vivace, mais elle périt souvent pendant l'hiver par la décomposition de ses tiges florales qui se pourrissent au centre. Sa floraison n'est belle que la seconde et la troisième année, où elle forme de fortes touffes. Les fleurs se montrent à la fin de mai ou au commencement de juin, et se succèdent pendant tout le mois de juillet. Du reste, elle est rustique, croît à toute exposition, et ne craint pas la sécheresse. On peut l'employer avec avantage dans les grands jardins en la plaçant entre les arbres, sur le bord des massifs.

Sa multiplication a lieu à l'automne par l'éclat de son pied, ou par le semis qui se fait à cette époque des graines qu'elle donne abondamment. Il n'est pas rare de trouver avant l'hiver, autour des touffes, de jeunes pieds produits par les semences qui se sont échappées. On peut dès ce moment, si ces pieds sont assez forts, les repiquer en place ou en pépinière, et ils fleurissent l'année suivante. Les abeilles se montrent assez avides de ses fleurs.

PÉPIN.

Clarkia a fleurs de Gaura, *Clarkia gauroïdes* Douglas.

Le Jardin des Plantes de Paris a reçu cette année de la Société horticulturale de Londres plusieurs plantes nouvelles du Chili et de la Californie, au nombre desquelles se trouve celle dont il est ici question, et qui forme la troisième espèce d'un genre encore inconnu en 1830.

Cette plante a fleuri depuis le 15 juillet jusqu'à la fin d'août; ses tiges sont droites, rameuses, longues d'un à deux pieds, cylindriques, d'un vert cendré, quelquefois teintes de violet du côté du soleil, et garnies dans toute leur longueur de petits poils glanduleux.

Les feuilles sont alternes, pétiolées; celles de la partie inférieure, ovales, cendrées en dessus, les supérieures lancéolées; les fleurs sont axillaires, disposées sur la tige en une sorte de grappe lâche qui se prolonge jusqu'à l'extrémité des tiges; celles-ci sont penchées et se redressent à mesure que les fleurs s'épanouissent vers le haut.

Le calice a quatre divisions caduques comme les autres espèces; les fleurs ont quatre pétales violets, longs de deux à trois lignes, rhomboïdaux, un peu échancrés à leur extrémité. Si l'on coupe une de ces branches, les fleurs se crispent et se flétrissent peu de temps après. L'onglet des pétales, long d'une ligne au plus, est pointillé en dessus de petites taches pourpres; huit étamines, dont quatre plus longues et fertiles; un style rose ne dépassant pas les étamines, à stigmate violet hé-

rissé; ovaire long d'un pouce, anguleux, luisant, marqué de petites aspérités glanduleuses.

Cette espèce, originaire de la Californie, est annuelle. Elle ne sera probablement cultivée que dans les jardins botaniques et par quelques amateurs, car ses fleurs sont fort petites en comparaison de celles des deux autres espèces, généralement admises dans les jardins depuis leur introduction en France.

Au reste, elle ne paraît pas plus délicate que ses congénères; on la sèmera au premier printemps soit en place ou en pots, mais de préférence en octobre. Semés à cette époque, les pieds résistent mieux aux vents arides qui dessèchent les jeunes plants semés au printemps. Elle croît à toute exposition aérée, en terre meuble et légère, et demande peu d'arrosement. PÉPIN.

DAHLIA MISS PENFOLD. (Voyez la planche.) Plante de trois pieds et demi à quatre pieds, vigoureuse et formant un buisson touffu; fleurs nombreuses, légèrement bombées, de quatre pouces de diamètre; les demi-fleurons libres, un peu en coquille, d'un rosé tendre à la circonférence se fonçant à mesure que la floraison vieillit, d'un blanc à peine rosé vers le centre avec du jaune citron du tiers inférieur jusqu'à l'onglet; tous marginés de pourpre clair, et parfois violet; les fleurons étroits pliés en trois sur la longueur, violet foncé au sommet, jaune citron à l'onglet; pédoncules verts, parfois pourprés, soutenant bien les fleurs qui le plus souvent sont géminées. Le feuillage est d'un vert frais; les cinq folioles sont allongées, pointues et

irrégulièrement dentées. Communément chaque foliole est trifoliée.

Ce Dahlia fait un effet charmant par ses fleurs abondantes à coloris frais et doux. Il se cultive comme toutes les autres variétés. Jacquin jeune.

ORANGERIE.

Rosage touffu. *Rhododendron densum.*

Feuilles petites, d'un vert foncé, lancéolées, à rameaux très-rapprochés les uns des autres, ce qui lui donne une forme hémisphérique aussi régulière que celle qu'on pourrait obtenir par la taille. Le bouton terminal de chaque rameau avorte, et laisse développer les bourgeons latéraux; c'est pourquoi ce rhododendron n'a pas encore donné de fleurs, puisque c'est le bourgeon terminal qui les produit. Sa forme lui donne un aspect remarquable qui le fera sans doute rechercher des amateurs.

Rosage prolifère, *Rhododendron proliferum.*

Nous avons obtenu cette variété remarquable dans un semis du *ponticum*. Ses fleurs sont semblables à celles du type. Elles sont disposées en tête hémisphérique, à pédoncules très-longs; elles ont de deux pouces à deux pouces et demi de diamètre, et se composent de huit à dix pétales disposés sur le même plan, et de couleur violette moins foncée que dans le *ponticum*. Les étamines sont nombreuses, vingt-cinq à trente-cinq, et sont munies, à la base, d'un petit pétale souvent bifide. Voici, à notre avis, l'explication de cette monstruosité.

Le pistil, se trouvant gonflé et coloré comme la corolle, se déchire en lanières, et donne naissance à de nouvelles étamines; les parties internes du pistil sont alors garnies de petites semences qui ne peuvent plus se développer. Il arrive quelquefois que ce phénomène se répète encore, et qu'au milieu de ces nouvelles étamines on voit un autre pistil renfermant également des étamines, et parfois un ovaire avorté. Cette singulière variété nous paraît destinée à fixer l'attention des amateurs par ses grandes fleurs à longs pédoncules.

Nous leur recommandons aussi les rhododendrons ci-après, qui sont presque tous des variétés de l'*arboreum*.

Lady Warrender, remarquable par la grandeur de ses fleurs rouges nuancées de violet, et maculées de carmin vif.

Cunninghami, à fleurs durant trois semaines, et teintes d'un joli rose vif.

Smithi et *phœniceum*, également bien remarquables, et différant essentiellement des autres variétés.

Enfin nous attendons pour l'année prochaine la floraison des variétés ci-dessous, parmi lesquelles, il n'y a aucun doute, il s'en trouvera plusieurs dignes d'être admises dans les collections de choix. Ce sont : l'*Arboreum altaclerense*, *augustum*, *Burgravianum*, *Caucasicum*, qu'il ne faut pas confondre avec celui qui porte déjà ce nom, *Celsianum*, *elegans*, *excelsum*, *ochroleucum*, *Russellianum*, *Smithi-album*, *cinnamomum*, *campanulatum*, *Goweanum*, *barbatum*, *Nobleanum*, *Laponicum*, *nivaticum*, *et concinnum*. Cels frères.

Semis en plein air des rosages.

En visitant en juillet dernier les pépinières royales de Trianon, confiées aux soins intelligens de notre collègue M. Briot fils, je remarquai avec plaisir des semis de *Kalmia, Andromeda, Azalea, Rhododendron* et autres rosages, faits en pleine terre de bruyère, à l'exposition du nord, et dont la réussite était on ne peut plus satisfaisante.

Jusqu'à présent les espèces de ce genre étaient presque toujours semées sous châssis, ce qui occasionne plus de précautions et de dépenses, et il n'est pas douteux que cette nouvelle méthode, bien plus économique et déjà en usage dans quelques pépinières, sera adoptée par les amateurs et les marchands, aussitôt qu'elle leur sera connue.

Du 15 juin au 1er juillet, on sème au plein air, sans les enterrer, les graines de rosages en terre de bruyère bien tamisée, pressée, et égalisée le mieux possible. On couvre immédiatement le semis par les débris ligneux que l'on a retirés de la terre de bruyère en les répartissant également, et de façon à intercepter presque entièrement l'action directe des rayons solaires. On arrose ensuite pour attacher les graines à la terre, que l'on a soin de ne jamais laisser sécher, quand même il faudrait la bassiner trois ou quatre fois par jour, jusqu'à ce que le plant soit bien levé; ensuite l'humidité de l'automne suffit seule. Les plants élevés ainsi sont au bout de deux ans, par exemple, moins grands que ceux venus sous châssis, mais ils sont plus vigoureux, mieux nourris, et supportent plus facilement le repiquage.

Les personnes qui redouteraient l'humidité pour leur encaissement de terre de bruyère pourraient élever celle-ci par le moyen employé par M. David pour les fraisiers, et dont j'ai rendu compte dans le n° de juillet dernier de ces Annales.

LECOINTRE.

SYNNINGIA. Didynamie angiospermie LIN. Gesneriées JUSS.

Caractères génériques. Calice campanulé à cinq divisions; corolle monopétale à cinq lobes, quatre étamines adhérentes à la corolle; un style.

SYNNINGIE A FLEURS MOUCHETÉES, *Synningia guttata.* BOT. RÉG. (Voyez la planche.)

Plante à racines tuberculeuses et charnues, à tiges grises, cylindriques, ligneuses, s'élevant peu; rameaux d'un vert tendre, roux-brun à la base; feuilles épaisses, opposées en croix, pétiolées, oblongues, lancéolées, larges de deux pouces, longues de quatre; crénelées sur leurs bords, d'un vert luisant, et garnies de poils blancs peu apparens en dessus; d'un vert plus clair et à nervures très-saillantes en dessous.

Fleurs axillaires et solitaires, unilatéralement placées, au moyen de leurs pédoncules qui se contournent, calice vert à divisions profondes et aiguës. Corolle longue de vingt lignes, tubulée, blanche, pubescente à l'extérieur, anguleuse et ponctuée de pourpre à sa base; le limbe à cinq lobes arrondis, évasés, larges d'un pouce, d'un

beau blanc, et marqués sur leur surface intérieure de points pourpres, très-rapprochés et se prolongeant à l'intérieur sur les deux divisions supérieures de la corolle. Étamines adhérentes à la corolle, cohérentes et à anthères blanches; le style est blanc, plus court que les étamines au moment de l'épanouissement, et ensuite plus long pendant le reste de la durée de la fleur.

Cette plante est originaire du Brésil, d'où la Société d'horticulture de Londres l'a reçue en 1826. Elle fleurit depuis mai jusqu'en octobre. Elle perd ses feuilles et l'extrémité de ses tiges en hiver, et redoute beaucoup l'humidité pendant le repos de sa végétation. On la multiplie de boutures par ses jeunes rameaux et ses feuilles. La terre de bruyère mélangée d'un peu de terre franche est celle qui lui convient.

Depuis 1831, on cultive dans quelques établissemens sous le même nom une espèce qui par son port et ses formes lui ressemble beaucoup, mais à laquelle il manque le pointillé pourpre qui en forme le caractère, sa corolle étant presque entièrement blanche : c'est le *Synningia velutina* Bot. Reg.

Lémon.

OXYLOBIUM Andrew, Décandrie monogynie Lin. Légumineuses Juss.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions profondes, un peu bilabiées; corolle papillonacée, à carène comprimée et de la longueur des ailes : celles-ci égales à l'étendard, qui est plan; dix étamines à filets distincts; style ascendant à stigmate simple; légume ovale aigu, renflé, à plusieurs graines.

Oxylobe pulténée. *Oxylobium pultenea* **Dec. Prod. And. Bot. rep. Rob. Brown. Hort. Kew. (Voyez la planche.)**

Arbuste de la Nouvelle-Hollande, à feuilles verticillées par quatre et rarement par trois, linéaires, presque obtuses, à bords réfléchis en dessous, où elles sont pubescentes ainsi que les jeunes rameaux. Fleurs pédicellées en ombellule; petite bractée au milieu du pédicelle, caduque; calice persistant à tube court, entourant le fruit par ses lobes réfléchis, étamines caduques, ovaire sessile.

Cette jolie légumineuse, par le beau coloris orangé de ses fleurs, dont les corymbes terminent les rameaux, est d'un effet séduisant. On la cultive de là même manière que l'*hovea* (Voy. page 310 de ce Journal, année 1833-1834), et on la multiplie de graines ou de marcottes. Cels frères.

SERRE CHAUDE.

Note sur la culture des Orchidées.

Long-temps, et l'on peut même dire jusqu'à ce jour, la culture des orchidées dans les serres passait pour une chose tellement difficultueuse, qu'on la regardait presque comme impossible, en en exceptant cependant quatre ou cinq espèces, anciennement connues, et qui vivent sur la terre. Ce n'est guère que depuis deux ans que j'ai commencé à cultiver les nouvelles espèces de cette riche et singulière famille, et déjà je puis affirmer que le succès couronnera les efforts des cultivateurs qui voudront donner à ces belles plantes autant de soins qu'en

réclament généralement celles qui garnissent nos serres chaudes.

Les essais qu'il m'a fallu multiplier m'ont d'abord convaincu que pour la culture des orchidées récemment introduites en France, il n'était pas indispensable de les tenir dans une serre extrêmement humide. Une serre ordinaire, enterrée comme le sont communément ces sortes de conservatoires, convient très-bien à ces plantes curieuses. J'ai remarqué que partout où elles vivaient entourées d'une trop grande somme d'humidité, elles se montraient moins belles et moins vigoureuses. Il en est aussi quelques-unes qui n'ont besoin que d'une température modérée, et qu'il faut avoir la précaution de placer dans les endroits les moins chauds de la serre.

Plusieurs espèces veulent être cultivées sur des mottes de terre, d'autres appliquées sur des morceaux de bois. Pour les premières, on garnit chaque pot, jusqu'à moitié, de tessons qui ont pour but de laisser un libre passage aux eaux d'arrosement. Sur ces tessons, on dispose des mottes de terre de bruyère, en assez grande quantité pour qu'elles dépassent de trois pouces les bords du pot. On leur donne le volume d'une grosse noix, et on les assujettit au moyen de petits piquets de bois pointus. C'est sur ces mottes que l'on plante l'orchidée, que l'on fixe avec un tuteur proportionné. Ces mottes, ainsi disposées, permettent à l'air un accès facile auprès de toutes les racines; une partie de celles-ci, trouvant leur nourriture dans la terre qui surmonte le pot, ne végètent pas dans une obscurité aussi profonde que s'il leur fallait s'enfoncer dans la terre que contient le vase, et enfin les espèces dont les fleurs

s'épanouissent entre ces mêmes mottes peuvent facilement les développer, tandis que leur floraison serait impossible, si on les tenait dans des pots remplis à la manière ordinaire. Nous avons eu plusieurs fois l'occasion de voir ce fait se confirmer, lorsque nous tentions de cultiver ces espèces, comme celles qui vivent sur la terre, à la manière des autres végétaux. Il est encore quelques espèces qui réussissent mieux, en mettant quelques tessons parmi les mottes; ce sont en général celles qui sont originaires du Mexique.

Au lieu de la disposition que je viens d'indiquer, j'ai essayé la culture de ces orchidées dans de petits paniers de fil de fer et de la mousse; mais n'ayant pas obtenu de résultat plus satisfaisant, je préfère la méthode ci-dessus, qui présente infiniment plus d'économie.

Quant aux espèces parasites, il suffit de les fixer sur un morceau de bois de chêne, revêtu de son écorce et garni d'un peu de mousse qui sert à entretenir une humidité favorable jusqu'à ce que la plante se soit attachée elle-même par ses racines implantées dans l'écorce. On voit que ce procédé ne présente pas plus de difficultés.

Généralement, il faut avoir soin que le soleil ne frappe pas sur les orchidées, avant qu'on ait acquis la certitude qu'elles n'ont rien à en redouter. En effet il existe des espèces qui vivent sur les rochers exposés à toute l'ardeur solaire, et d'autres qui végètent sous l'ombrage des bois et des grandes forêts. Mais lorsqu'on nous envoie de ces sortes de plantes, on ne prend pas la peine de nous faire connaître leur station naturelle, et nous ne pouvons

arriver à les rendre à leurs habitudes que par un tâtonnement qui nécessite divers essais pour lesquels l'intelligence du jardinier est mise à contribution.

Lorsqu'on arrose ces plantes en hiver, il faut autant que possible ne pas jeter d'eau sur les feuilles; on mouille seulement les mottes. En été, lorsque la chaleur est très-desséchante, on arrose les sentiers de la serre, afin que l'évaporation détende l'air et alimente ces végétaux. Il n'est pas nécessaire non plus de tenir les pots dans la tannée; un plancher sous lequel passent des conduits d'eau chaude leur convient parfaitement. C'est aujourd'hui le chauffage le plus usité dans les serres anglaises. Les orchidées ont d'ailleurs un ennemi dangereux dans les cloportes que l'humidité des tannées fait naître, et qui coupent les jeunes racines au fur et à mesure de leur développement. C'est un motif pour supprimer les tannées, ce que nous ferons probablement bientôt, et ce qui a déjà été fait en Angleterre.

Dans un voyage récent que je viens de faire dans ce royaume, j'ai principalement porté mon attention sur les plantes qui nous occupent, et j'en ai trouvé dans presque tous les établissemens. Partout le même mode de culture est adopté et concorde parfaitement avec celui que je viens d'indiquer. J'ai vu, dans quelques serres, des orchidées dans des pots de douze pouces, et fournissant une multitude de fleurs, répandant à l'entour leur parfum des plus agréables.

Je n'ai pas le chiffre exact des espèces cultivées maintenant au Jardin du Roi; mais je puis affirmer qu'il dépasse la centaine. NEUMANN.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

Voyage horticole dans le midi de la France.

Dans une tournée que j'ai faite, en septembre dernier, dans le midi de la France, pour rechercher les nouvelles variétés de vignes et connaître les cultures de nos contrées méridionales, j'ai visité quelques établissemens remarquables, au premier rang desquels vient se placer celui de MM. Audibert frères, à Tonnelle, près de Tarascon. Ces pépiniéristes distingués, dont les vastes cultures ne laissent rien à désirer, sont assez connus pour que je me dispense d'en parler, si ce n'est pour leur donner ici un témoignage de ma gratitude pour l'accueil qu'ils ont bien voulu me faire.

Mais je dois dire quelque chose de l'établissement horticole de M. de Boisgiraud, à Toulouse, que dirige avec intelligence et habileté M. Prosper Pons, son chef de cultures. J'y ai vu un *Laurus camphora* d'environ douze pieds, bien fait et très-vigoureux; un *Acacia glaucopteris* de dix-huit pieds; un *Acacia latispinosa* de dix pieds; plusieurs autres espèces du même genre, telles que les *Acacia conspicua*, *ar-*

mata, *semperflorens*, *pulchella*, *oleæfolia*, etc.; un *Astrapœa Wallichii* d'environ six pieds, et d'une végétation brillante; un *Cerbera Manghas*, et plusieurs individus du genre *Dracæna*, de forts *Maranta zebrina*, plusieurs espèces de passiflores, parmi lesquelles les *Kermesina*, *Loudoniana*, *Phœnicea*, etc., ornaient de leurs guirlandes une serre vitrée de soixante pieds de long sur onze de large, et qui est destinée à la culture des *Pelargonium*, genre qui a la préférence dans cet établissement, où l'on en voit plus de quatre cent cinquante variétés nommées, sans compter les gains qui ont été obtenus par le semis. J'y ai vu encore plusieurs espèces d'*Alstrœmeria*; un *Ficus Brasiliensis*, haut d'environ huit pieds; une belle collection de *Fuchsia*; des *Marica cærulea* dont les jolies fleurs bleues se succèdent pendant toute la belle saison; enfin je puis dire qu'on trouve dans cet établissement un choix bien fait et nombreux des plantes intéressantes de serre et d'orangerie les plus dignes de fixer l'attention des connaisseurs.

Parmi les plantes de pleine terre, M. de Boisgiraud possède de belles collections en pivoines herbacées, en dalhia, dont plus de quatre cents variétés au nombre desquelles se trouvent les plus nouvelles; en iris, en aster, en phlox remarquables par la diversité de leurs nuances; en chrysanthèmes nombreux en variétés; en roses, et surtout en bengales, thés, etc.

M. de Boisgiraud, dont les relations sont fort étendues, ne néglige aucun soin pour réunir dans son établissement le plus possible de végétaux intéressans et nouvellement introduits, qu'il vend ou

échange contre les plantes qui lui sont offertes. Il faisait construire, au moment de ma visite, une serre vitrée de cent pieds de long sur quinze de large, destinée à la culture des camellia, dont il possède déjà un grand nombre, et qu'il a l'intention de multiplier sur une grande échelle pour les amener à un prix modéré.

J'ai vu cet établissement avec d'autant plus de plaisir, qu'indépendamment des richesses qu'il renferme, il annonce que le goût de l'horticulture se développe dans la région méridionale de la France, qui, jusqu'alors, semblait rester stationnaire.

HARDY.

PLANTES POTAGÈRES.

Sur les boutures de la Patate igname.

M. Tougard, amateur distingué à Rouen, reçut de La Basse-Terre (Guadeloupe), au printemps de 1834, des racines sans nom qui lui fournirent la patate igname (*convolvulus batatas*), qui fleurit pour la première fois chez lui. Dans le même temps, M. Vilmorin en reçut également, mais étiquetées, qui, cultivées dans ses jardins de Verrières et aux Barres, fleurirent la même année, mais quinze jours plus tard. Ce fait intéressant les vrais amateurs de la culture, cette plante fut immédiatement dessinée, et sa figure, accompagnée d'une notice, fut publiée dans les Annales de la Société d'Horticulture et dans ce journal, page 163, année 1834-1835.

Les horticulteurs éclairés comprirent bientôt que cette plante pourrait devenir d'une grande utilité

pour l'économie domestique, à cause de ses graines dont le semis pouvait procurer un grand nombre de variétés nouvelles, parmi lesquelles il y avait lieu d'espérer qu'il s'en trouverait quelques-unes d'une culture facile et peu dispendieuse, comme la pomme de terre.

M. Laffay, horticulteur, rue Rousselet, à Paris, s'empressa de la multiplier pour le commerce par la voie des boutures. Il les fit au printemps sur couche chaude, et lorsqu'elles eurent fait des racines, il les sépara une à une dans des pots de quatre à cinq pouces de diamètre. Elles réussirent parfaitement, et toutes fleurirent, les tiges n'ayant pas plus de dix pouces à un pied d'élévation. Elles donnèrent, depuis juillet jusqu'en septembre, une multitude de fleurs qui s'ouvraient chaque jour de six à sept heures du matin, et se refermaient de dix heures à midi.

Des boutures faites cette année, par ce même procédé, ont été, après leur reprise, plantées en pleine terre, sur couches, et ont donné des produits considérables en racines. M. Batereau d'Anet, dans sa propriété près de Meaux, a obtenu des racines longues de la grosseur du bras, et d'autres presque sphériques, mais également d'un volume considérable. On m'apprend à l'instant que M. Sageret, connu par sa pomologie française, a récolté cette année des graines de cette espèce.

Il y aurait beaucoup de choses à dire sur les avantages que l'on peut obtenir par la voie des boutures, qui déterminent souvent les plus grands arbres et les plantes vivaces à devancer l'époque naturelle de leur floraison, et à former des individus nains tels

que les orangers, les chrysanthèmes, etc.; tandis que les plantes multipliées par le semis sont quelquefois plusieurs années sans montrer la moindre apparence de fleurs. Je me propose de revenir avant peu sur ce sujet. PÉPIN.

Culture des Champignons chez le duc de Devonshire, à CHATSWORTH.

M. Philippar a donné sur ce sujet une note dans les *Annales de Fromont;* mais n'ayant rien dit de la culture, qui diffère essentiellement de la nôtre, je crois bien faire en publiant cette méthode d'obtenir des champignons, telle que je viens de la voir pratiquée dans le voyage que j'ai fait récemment en Angleterre.

Derrière une serre où l'on chauffe les arbres fruitiers est établie une construction enterrée de quatre pieds au-dessous du sol et s'élevant de six pieds en-dessus; elle a douze pieds de large et soixante de longueur, et est couverte en grosses ardoises épaisses d'un pouce au moins, et de quelques châssis seulement pour donner du jour lorsqu'on y travaille. Au centre et sur la longueur est un chemin de service, et de chaque côté sont établis trois rangs de tablettes en grosses ardoises soutenues par des plates-bandes en fer et garnies d'un rebord de sept à huit pouces également en fer. Pour donner de l'élégance à cette construction, on y a fait des arcades en fer qui, peintes en minium, font un effet assez joli.

Lorsque l'on veut établir les couches à champignons, l'on extrait du fumier des chevaux leurs ex-

crémens, que l'on débarrasse seulement de toute la paille, et on les tient à l'abri en les remuant tous les deux jours, jusqu'à ce que leur chaleur soit à peu près éteinte; alors on remplit les tablettes jusqu'au niveau de leur rebord. Cela fait, on attend encore quelques jours, et lorsque les couches ne sont plus que tièdes on les larde dans toute leur longueur avec du blanc de champignons, et on les recouvre d'un pouce de terre franche sablonneuse mélangée avec la boue que l'on ramasse sur les grandes routes, qui, en Angleterre (ainsi qu'on peut le savoir), sont ordinairement ferrées avec des cailloux et de la chaux. Cette terre dont on couvre les couches est battue au point que j'ai eu de la peine à y introduire le doigt.

Cette méthode, comme on le voit, diffère beaucoup de notre pratique; nous qui n'employons pour couvrir nos couches que de la terre très-meuble et très-divisée pour offrir moins d'obstacles à la sortie des champignons. Je me rappelle encore combien ce soin m'était recommandé lorsque je m'occupais de cette culture. Au contraire, les cultivateurs anglais prétendent que plus la couche supérieure est dure, plus le champignon est ferme et moins il faut d'arrosemens.

Lorsqu'une pareille couche a produit pendant un an, on a laisse sécher tout-à-fait, et on m'a assuré que lorsqu'on lui faisait reprendre de l'humidité, elle produisait encore des champignons pendant huit ou dix mois, mais en moins grande abondance que la première fois.

On peut induire de ce qui précède, qu'il est possible, au besoin, de faire des champignons sur des ta-

blettes à plat dans toutes les caves et ailleurs, sans être obligé de faire une meule arrondie qui ne tient pas fort bien du reste lorsqu'on seringue. Je pense que ce mode de cultiver peut s'appliquer aussi bien par terre que sur des tablettes, pourvu qu'il n'y ait pas trop d'humidité. En Angleterre, pour parer à cet inconvénient qui est beaucoup plus grand qu'en France, on est obligé d'avoir un conduit de chaleur dans le lieu où on fait les champignons; mais je ne pense pas que nous ayons besoin chez nous de ce secours. NEUMANN.

POIS NAIN DE L'ÉVÊQUE. Cette variété offre l'avantage d'être une des plus naines et d'être aussi hâtive que le pois *michaud de Hollande* dit *quarantain*, que l'on connaissait jusqu'ici pour le plus précoce. Elle paraît aussi moins sensible au froid que ce dernier. Un horticulteur auquel nous en avons vendu l'a semé en plein carré avant l'hiver, qu'il a parfaitement supporté. Sa petite taille et sa précocité le feront rechercher lorsqu'il sera mieux connu, pour semer sur les plates-bandes, le long des murs, parce qu'il nuira beaucoup moins aux arbres que les autres pois hâtifs, qui s'élèvent toujours au moins à deux pieds ou deux pieds et demi.

Malgré sa petite taille, qui excède rarement six ou sept pouces, il fournit plus de cosses que le michaud de Hollande, chez lequel elles sont plus petites. Les fleurs sortent toujours deux à deux de la première aisselle, et j'ai compté jusqu'à douze fleurs sur un seul pied.

Plus hâtif de douze à quinze jours que le *pois nain de Bretagne* et que le *gros grain sucré*, il res-

semble au premier par la forme et au second pour la grandeur; enfin, il l'emporte encore sur le pois nain de Hollande, qui est plus tardif et de moitié plus élevé. LECOINTRE.

JARDIN FRUITIER.

De l'arrachage et de la plantation des gros arbres.

Un grand nombre de cultivateurs se refusent encore à croire aux bons résultats que l'on obtient de la transplantation des arbres gros et âgés. C'est pourquoi je crois utile de consigner ici les moyens de réussir dans cette opération. Je les extrais en partie de la seconde édition de mon *Cours théorique et pratique des arbres fruitiers* (1), que je viens de publier tout récemment.

Je citerai d'abord des pêchers de sept à dix mois, d'une étendue de quinze à dix-huit pieds, qui ont été retirés d'un mauvais sol pour être replantés dans une terre tout-à-fait semblable, et sans autre préparation que celle du défonçage. Ces arbres ont tous parfaitement repris, au point qu'un des plus grands a donné cette même année soixante-douze belles et bonnes pêches. Il m'est arrivé d'obtenir des résultats aussi satisfaisans en replantant des pêchers plus âgés, et même à l'état de caducité; car il s'en est trouvé dans le nombre auxquels, faute de vigueur, on avait été obligé de réformer ou raccourcir les branches mères quelques années avant cette seconde plantation.

C'est donc un préjugé de douter de la reprise des

(1) 1 vol. in-8°. Prix : 5 fr., et 6 fr. par la poste. *Paris*, ROUSSELON.

vieux pêchers, ainsi que de celle de tous les autres arbres, soit fruitiers, soit forestiers. L'important est, au moment de l'arrachage, de leur conserver le plus possible de racinés, et de les planter immédiatement avec toutes les précautions recommandées pour les jeunes. Il faut donc se garder de les planter avec une motte, parce que les sucs propres de la terre qui la forme sont épuisés, ce qui est un obstacle à la reprise, qui est bien plus assurée lorsqu'on entoure les racines d'une terre friable, ni trop sèche ni trop humide, mais riche en humus. Lors de la taille, on aura soin de conserver toutes les branches charpentières, de tailler les autres parties aussi court que possible, en maintenant cependant un certain nombre d'yeux, de dards et autres productions analogues qui, sans exiger beaucoup de sève, peuvent sans effort donner naissance à une grande quantité de bourgeons dont les nombreuses feuilles contribueront puissamment à alimenter les racines. Cette taille devra être différée pendant quelque temps, parce qu'une foule d'observations démontrent qu'à l'exception des racines, il est extrêmement essentiel de ne rien supprimer aux arbres de toute nature que l'on plante pendant l'automne et l'hiver. Il ne faut tailler qu'au printemps avant l'ascension de la sève, et encore selon le besoin et les circonstances. C'est en général après les derniers froids que les diverses suppressions à faire à ces arbres doivent être opérées; jusque-là, les rameaux, les branches et la tige même servent à stimuler l'action des racines, ce qui se ferait plus lentement si, lors de la plantation, on supprimait quelques-unes de ces parties. C'est d'ailleurs im-

médiatement après les derniers froids que la sève est encore refoulée dans les racines, et que la taille faite alors en détermine l'ascension. Cependant, si l'on prévoyait ne pas pouvoir opérer à cette dernière époque, il serait infiniment préférable de tailler après la plantation, plutôt que d'attendre que la sève fût montée dans les parties destinées à être réformées.

C'est à l'aide de ces divers moyens que l'on parvient à faire reprendre de très-gros arbres; ce sont ceux que j'ai employés en décembre 1824, lors de la transplantation des arbres fruitiers du Jardin des Plantes. J'ai fait alors replanter des poiriers, pommiers, pruniers et abricotiers, conduits en pyramide. Parmi eux, il s'en trouvait plusieurs de la hauteur de douze à quinze pieds, et d'un âge plus que relatif, et cependant tous ont parfaitement repris, et on peut en voir dans ce nombre quelques-uns qui aujourd'hui ont vingt-huit ou trente pieds de hauteur. DALBRET.

Observation sur le mauvais résultat des greffes en écusson.

Les pluies qui ont régné à la fin d'août et pendant le cours de septembre ont occasionné de grandes difficultés pour greffer les pêchers en écusson sur amandier. L'humidité qui a constamment existé a en grande partie détérioré les parties opérées, et a fait périr un très-grand nombre de greffes. Prévenu par l'expérience, j'ai cherché à éloigner cette humidité au moyen d'une ou deux feuilles d'arbres prises parmi celles qui offrent une certaine solidité, en

même temps qu'une largeur suffisante pour entourer la tige et former une espèce d'éteignoir que j'ai fixé solidement à deux ou trois pouces au-dessus des parties opérées, afin de les garantir de l'humidité qui pouvait descendre le long de la tige. Ce procédé, superflu dans les années favorables, est un excellent préservatif contre les intempéries semblables à celles de cette année.

Les praticiens auraient grand tort de négliger ce moyen toutes les fois que la fin des étés ressemblera à celle du dernier. J'avoue qu'il est un peu minutieux pour une grande exploitation, mais il est efficace et ne prend guère que la moitié du temps indispensable pour ligaturer les greffes. Ainsi, il y aurait négligence impardonnable de la part de ceux qui se refuseraient à faire usage de cet expédient, surtout pour les pêchers et autres arbres délicats.

Je saisis cette occasion pour indiquer l'époque que je crois la plus convenable pour développer les greffes, car on n'est pas généralement d'accord sur ce point. Je ne partage pas l'opinion de ceux qui veulent que le moment du premier printemps soit le plus favorable pour enlever les ligatures; je pense que, surtout pour les arbres délicats qui redoutent l'humidité et les gelées, il faut découvrir les greffes à la fin d'octobre ou dans le cours de novembre, parce que les ligatures, de quelque nature qu'elles soient, retiennent toujours beaucoup d'humidité et peuvent occasionner de la gelée dans cette partie, deux choses qu'il est essentiel d'éviter. DALBRET.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Sur les meilleures variétés de mûriers pour l'éducation des vers à soie.

L'éducation des vers à soie devenant en France un objet important qui fixe l'attention de plusieurs cultivateurs, je crois être utile en consignant ici les observations que j'ai pu faire au Jardin du Roi sur les espèces et variétés de mûrier qui réussissent le mieux sous notre climat et paraissent convenir parfaitement à la nourriture de ces insectes précieux.

Le *Morus alba* (mûrier blanc) et le *Morus Italica* (mûrier d'Italie) sont les plus anciennement connus; on ne cultivait primitivement que ces deux espèces pour l'éducation du ver à soie.

Le *Morus Italica* se distingue par la teinte rouge de son liber et de la superficie de son aubier. Il n'a pas produit de variété.

Le premier, au contraire, en a produit un grand nombre qui se distinguent par la couleur et la grosseur de leurs fruits, et surtout par leur feuillage plus ou moins grand, plus ou moins propre à la nourriture des vers à soie.

La variété la plus recherchée, celle qui, selon moi, mérite le plus d'être cultivée, est le *Morus Hispanica latifolia*, appelée dans le midi de la France la Royale ou Régence; ses feuilles, très-larges et rapprochées, la rendent très-productive; elles sont excellentes pour la nourriture du ver. Un autre avantage qui lui donne la supériorité sur beaucoup

de variétés de mûriers, c'est qu'elle est très-rustique; elle est préférée dans la plus grande partie du Midi, où sa culture est très-répandue. On la greffe sur le mûrier blanc commun.

De cette première variété est sortie une très-belle variété que j'ai obtenue, à laquelle j'ai donné le nom de *Morus lucida*.

Je pense qu'elle est le résultat de la fécondation du *Morus Hispanica* avec le *Constantinopolitana*, qui se trouvait à côté de lui.

Elle se distingue par le lisse et le luisant de ses feuilles, qui sont plus aiguës que celles du mûrier d'Espagne, et qui sont également très-bonnes pour les vers à soie. Elle me paraît avoir conservé la rusticité de l'espèce primitive.

Le *Morus Constantinopolitana* se reconnaît à son bois court, à ses feuilles petites et rapprochées les unes des autres, mais bonnes pour les vers; c'est un arbre presque nain, présentant l'aspect d'un buisson. Ces qualités le rendent peu propre à la culture en grand du ver à soie; mais il figure bien dans les jardins d'agrément.

Le *Morus Moretti* est une variété obtenue par M. Moretti, célèbre botaniste italien. Cette variété, qui se distingue par un très-beau feuillage, excellent pour les vers, et par une très-belle végétation, a été très-préconisée par son inventeur; on la multiplie par la greffe.

Le *Morus multicaulis* (mûrier multicaule — mûrier Perrottet), présenté d'abord comme devant remplacer à lui seul tous les autres dans la culture des vers à soie, est maintenant l'objet d'une controverse entre différens observateurs. Il se re-

connaît à ses grandes feuilles gaufrées, très-minces et luisantes, dont les vers à soie sont très-friands; à ses longs rameaux grêles composés en grande partie de tissu cellulaire. Aussi me paraît-il ne devoir s'élever que difficilement dans nos climats, parce que ses rameaux, qui n'aoûtent prèsque jamais, sont gelés au moindre froid; la tige même est souvent endommagée et quelquefois détruite jusqu'au collet de la racine. Il est d'un bel effet dans un jardin pittoresque; mais je n'en conseillerais pas une culture exclusive aux personnes qui se livrent à l'éducation des vers à soie. Il se multiplie aisément de boutures.

Le *Morus intermedia*, ainsi nommé par M. Perrottet, me paraît être le plus caractérisé de tous les mûriers. Il se distingue par ses feuilles non gaufrées, moins grandes que dans le multicaule, et presque toutes présentant trois lobes. Il me paraît moins délicat que ce dernier; ses feuilles sont aussi très-propres à la nourriture du ver à soie. Je ne sais pourquoi M. Perrottet lui a donné le nom d'*intermedia*, car il ne ressemble ni au blanc ni au multicaule.

Le *Morus Sinensis* (mûrier de la Chine), qui nous a été envoyé de Cayenne en 1822, est plus rustique que le multicaule; ses feuilles sont moins grandes et quelquefois découpées, très-épaisses et très-friandes pour les vers à soie.

Quant aux noms de *Morus Tatarica*, *Morus Japonica*, ils ne désignent rien autre chose que le mûrier de la Chine et l'*intermedia*. Ces quatre noms sont le même arbre; j'adopte de préférence le nom *Sinensis*. Tels sont les mûriers propres à la nourriture des vers à soie; je ne range pas dans

cette catégorie deux autres mûriers que j'ai obtenus dans un semis de mûrier blanc et que j'ai fait connaître sous les noms de *Morus nervosa* et de *Morus nervosa angustifolia*, à cause des grosses nervures blanches et saillantes de leurs feuilles; ces nervures les rendent peu propres à la nourriture des vers à soie; mais elles en font de beaux arbres d'ornement.

Les mûriers peuvent tous se cultiver en buissons, et particulièrement le multicaule. CAMUZET.

Note sur quelques robiniers.

En visitant en août 1836 l'établissement de M. Uterhart, propriétaire des pépinières de Farcy-lès-Lys, près de Melun, ce cultivateur me fit remarquer une variété de *Robinia pseudo-acacia* provenant d'un semis de cinquante graines qu'un officier lui avait apportées de La Havane. Trois individus seulement étaient identiquement semblables, les autres avaient reproduit le type *Robinia pseudo-acacia* (acacia blanc).

La variété dont il s'agit ressemble beaucoup par son port à celle anciennement connue sous le nom de *Robinia monstruosa;* ses rameaux sont gros, réguliers, ses feuilles plus rapprochées et souvent munies de deux petits aiguillons placés à la base du pétiole; son écorce est subéreuse, à angles très-saillans, comme dans plusieurs ormes. Ce serait un motif pour la désigner sous la dénomination de *Robinia pseudo-acacia* Var. *Suberosa*, si le propriétaire n'avait à juste titre le désir de lui voir porter son nom. Il convient donc de la nommer *Robinia pseudo-*

acacia Var. *Uterharti.* L'arbre a déjà dix à douze pieds d'élévation et ne paraît pas devoir s'élever au-delà de quinze à dix-huit pieds; c'est le seul vivant des trois individus; les deux autres, plantés dans un jardin de Paris, y sont morts par suite de mutilations.

J'ai également porté mon attention sur deux espèces d'arbres du même genre dont la belle végétation et la floraison étaient aussi brillantes qu'au printemps : ce sont les *Robinia hispida* Lin. (Robinier hispide ou acacia rose) et le *Robinia viscosa* Vent. (Robinier visqueux). La couleur tendre de leurs fleurs et leur fraîcheur produisent un effet séduisant lorsque ces arbres sont plantés en masse ou carré de pépinière, comme lorsqu'ils figurent isolés sur le bord des massifs.

Ces deux espèces sont connues des amateurs d'horticulture pour fleurir deux fois dans l'année; je crois devoir les recommander aux planteurs des grands et petits jardins, qui en tireront un parti avantageux en les distribuant sur la lisière ou en tête des massifs entre les grands arbres où la terre est desséchée par leurs nombreuses racines. Tandis que ces grands végétaux sont presque totalement dépouillés de leurs feuilles, ces robiniers y prospèrent et fournissent leur seconde floraison depuis les premiers jours d'août jusqu'à la fin de septembre, époque de l'année où les fleurs des autres arbres sont passées. Pour cela, il faut avoir l'attention de greffer les sujets à quelques pouces seulement du collet, parce qu'alors ils forment des buissons qui se ramifient prodigieusement depuis leur base.

Si l'on désire rendre la floraison plus abondante,

on rapprochera ou coupera l'extrémité des branches de l'année de six pouces à un pied, selon leur vigueur ; la sève refoulée se portera abondamment vers les yeux les plus voisins de la coupe, et développera de deux à quatre rameaux qui s'allongeront de huit à quinze pouces et se couvriront de fleurs. Cette opération doit se faire en juillet.

Ce qui m'a le plus frappé dans cette pépinière, dont le sol calcaire, siliceux et aride n'a pas été mouillé à fond depuis trois ans, c'est d'y voir une végétation aussi brillante que celle qui s'y montrait sur tous les points. Quoique les arbres qui y végètent soient moins vigoureux que ceux qui vivent dans un terrain plus frais, ils sont préférables pour les plantations, parce que les terres où on les transplante ne peuvent manquer d'être plus substantielles que celles où ils ont été élevés.

Cet établissement, dont la tenue ne laisse rien à désirer sur aucun point, possède des serres chaudes et tempérées. J'en citerai entre autres une de forme carrée ayant une face regardant chaque exposition. Elle est séparée à l'intérieur, au moyen de cloisons vitrées, en quatre parties destinées chacune à une culture particulière : la première est consacrée aux Pelargonium; la seconde, aux plantes de serre chaude ; la troisième, à la préfloraison des Camellia et de quelques plantes de la Nouvelle-Hollande, et la quatrième, aux végétaux forcés. Chacune d'elles remplit parfaitement l'objet de sa destination, car toutes les plantes qui y sont cultivées sont dans l'état le plus parfait. PÉPIN.

Iris xiphion, bulbeuse, de Portugal, d'Espagne. *Iris xiphium* Pers.; *Iris variabilis* Jacq.; *var. Mestrius* Hort. Bataviæ. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 273 de ces Annales, année 1833-1834.)

Cette jolie iris, originaire d'Espagne, a une bulbe à peu près de la grosseur du pouce, presque ronde, recouverte d'une espèce de tissu en forme de réseau, se détachant facilement ; les feuilles sont ensiformes, longues, canaliculées, striées ; la hampe est feuillée et atteint de douze à vingt-quatre pouces suivant la variété. Les fleurs, qui s'épanouissent du 8 au 15 de juin, sont imberbes, à divisions étroites, de diverses nuances, telles que le violet, qui paraît être la couleur du type ; le violet foncé, le bleu, le blanc, le jaune, le pourpre, le rose, le lilas, le noir, etc. La variété qui fait le sujet de cet article, est haute de quinze à dix-huit pouces : les trois divisions extérieures sont bordées de vert-bronze linéé de pourpre foncé, et jaune foncé au centre ; les trois intérieures sont bleu foncé, ou violacé nuancé de bleu plus clair ; les stigmates sont teints de lilas gris.

Les Hollandais inscrivent sur leurs catalogues plus de cinquante variétés différentes, qui portent un nom distinctif au moyen duquel on peut demander celles que l'on préfère. Il est possible de se créer une collection plus nombreuse encore, en faisant des semis dont les plants fleurissent à l'âge de trois ou quatre ans.

IRIS XIPHIOÏDE, Iris d'Angleterre. *Iris xiphioides* PERS. *Iris xiphium* JACQ.; *var. Papias* HORT. BATAVIÆ. (Voyez la planche.)

Bulbe trois fois plus grosse que celle de la précédente, de forme oblongue un peu aplatie; feuilles et hampe semblables; cependant, cette iris, quoique de même hauteur, est plus développée dans toutes ses parties. Elle fleurit quinze jours plus tard, environ vers la fin de juin, et offre autant de variétés dans ses couleurs.

La variété dont il est ici question a aussi les fleurs imberbes; les trois divisions extérieures sont grandes, de couleur bleu tendre, un peu lilacé et marqué de macules, points et stries violet foncé, avec quelques points pourpres vers la base, qui est teinte par une macule d'un beau jaune s'étendant sur son milieu; les divisions intérieures sont pourpres, marbrées de blanc et de rose; les stigmates sont d'un lilas rosé; sa hauteur est de quinze à seize pouces.

Les deux types ont fourni par leur mélange des hybrides qui tiennent de l'un et de l'autre par leur structure et leur floraison.

Ces deux iris se cultivent dans toutes sortes de terrains. On les plante en planches ou en plates-bandes, à deux ou trois pouces de profondeur, et à cinq ou six d'intervalle. Il suffit que la terre où on les met ait été bien fumée l'année précédente.

Quand on possède des collections d'iris par variétés distinguées, on les dispose de manière qu'elles se fassent valoir l'une par l'autre, en les plantant autant que possible par hauteur. On peut aussi les

garantir du soleil, en les couvrant pendant le jour d'une tente, comme le font les amateurs de tulipes.

Lorsque les feuilles sont entièrement desséchées on arrache les oignons, l'on place chaque variété dans des cases dont les numéros correspondent à ceux d'un catalogue sur lequel les noms sont inscrits.

Vers le mois d'octobre, on sépare les caïeux des oignons, et on plante les uns et les autres. Si l'on fait cette opération trop tard, on court le risque que beaucoup d'oignons pourrissent, surtout dans les variétés de l'*Iris xiphioides*. Après la plantation, on couvre la planche d'un pouce de terreau. Il serait peut-être prudent d'y joindre une couverture de feuilles sèches; je me rappelle avoir perdu mes oignons par de faux dégels, mais il est vrai que cela ne m'est arrivé qu'une fois en trente ans, et je serais embarrassé de dire en quelle année.

Ces iris se multiplient par leurs caïeux, et par leurs graines qui donnent des fleurs quatre ou cinq ans après le semis.

En donnant dans ces Annales la figure de ces deux iris, je n'ai pas prétendu offrir aux amateurs le portrait de plantes nouvelles; mais j'ai cru qu'elles étaient dignes d'être peintes comme jolies plantes d'ornement, et comme échantillons des belles variétés que ces deux espèces ont produites. Au surplus, les amateurs me paraissent faire autant d'accueil aux belles variétés des genres rose, camellia, pivoine, dahlia, œillet, etc., qu'aux espèces qui n'ont souvent d'autre mérite que leur rareté, et sont peu propres à la décoration des parterres ou des

serres. Je me trompe peut-être en pensant ainsi, et cela serait d'autant plus possible que tel est mon goût, et que l'on est toujours porté à juger des autres par soi-même. Aussi, je voudrais qu'il fût en mon pouvoir de consulter à cet égard l'opinion de tous nos souscripteurs, afin de me soumettre au vœu de la majorité, quand même il me serait opposé, et je les prierai à l'occasion de me le faire connaître. JACQUIN aîné.

Note sur les Petunia.

En 1823, la première espèce de ce genre fut introduite en Angleterre, et peut-être même avant en France; car, cette même année, je la cultivais déjà à Neuilly, et je l'avais obtenue du Jardin des Plantes de Paris. Cette espèce est le *Petunia nyctaginiflora*, JUSSIEU, Ann. du Mus.; *Nicotiana nyctaginiflora*, L'HEMAN, H. P. DESF. Cat.; depuis cette époque, cette plante est cultivée pour l'ornement des jardins. Neuf à dix ans après, c'est-à-dire en 1832, MM. Jacquin en introduisirent dans nos cultures une autre espèce nommée *Petunia Phœnicea* LIND.; celle-ci fut figurée dans les Annales de Flore et de Pomone, année 1832-1833, page 380. En 1834, les mêmes cultivateurs firent encore venir d'Angleterre et de Belgique deux autres plantes de ce genre, l'une le *Petunia violacea*, Ann. de Fl. et de Pom., 1834-1835, page 347, l'autre le *Petunia argentea*, même volume, page 350. Comme l'auteur des articles qui accompagnent ces figures, je suis persuadé que ces deux dernières plantes ne sont que des variétés du *Petunia Phœnicea*, et voici sur quoi je me fonde.

L'an passé, j'avais planté sur un bout de planche de terre de bruyère, et à la fin de mai, un pied du *Petunia Phœnicea* et un du *violacea*; ils y vinrent très-forts, et fleurirent une partie de l'été et de l'automne. A cette époque, je récoltai séparément une petite quantité de graines du *Petunia Phœnicea* et de l'autre espèce; elles furent semées ce printemps, et, comme l'a fort bien dit M. Jacquin, celles du *Phœnicea* reproduisirent identiquement leur espèce; mais au commencement de mai de la même année, je m'aperçus qu'il était levé un bon nombre de ces plantes à la place où avaient végété mes individus. Je les fis lever soigneusement et planter en planches. J'eus lieu par suite de m'applaudir de ce travail; car, à la fin de juillet, toutes étaient en fleur et avaient produit beaucoup de variétés. Il me paraît donc que le *Petunia violacea*, qui n'est probablement qu'une variété du *Petunia Phœnicea*, est beaucoup plus apte à donner des variétés que ce dernier, qui est regardé comme devant être un type ou une espèce distincte. Dans le grand nombre des pieds qui se trouvaient dans la planche, et dont le mélange des nuances formait un très-joli effet, j'en ai remarqué une douzaine que je vais succinctement signaler comme en méritant le mieux la peine.

1. Pétunie pourpre, *Petunia Phœnicea* Lind. Ann. de Flore et de Pom. Tiges ramifiées et pouvant s'élever de deux pieds et plus, velues et un peu visqueuses; feuilles entières alternes, ovales, un peu cordiformes, comme crénelées sur les bords, et un peu visqueuses comme les tiges; fleurs axillaires, solitaires, d'un pourpre éclatant sur le limbe, le

tube rose avec des lignes longitudinales violettes.

2. Pétunie a longues fleurs, *Petunia Phœnicea var. longiflora*, semis 1836. Tiges et feuilles semblables au n° 1, fleurs à tube un tiers plus long, aminci à sa base, un peu courbe au sommet, brunâtre; limbe d'un beau pourpre à gorge brune en dedans.

3. Pétunie brillante, *Petunia Phœnicea var. splendens*, semis 1836. Tiges et feuilles, comme le n° 1; fleurs à tube long de douze à quatorze lignes, un peu verdâtre; limbe de vingt-une à vingt-quatre lignes, d'un pourpre violet brillant, gorge brune en dedans.

4. Pétunie a gorge blanche, *Petunia Phœnicea var. subalbomaculata*, semis 1836. Tiges et feuilles, comme le n° 1; fleurs à tube étroitement conique, blanchâtre en dessous au sommet, de dix-huit lignes de long; limbe de vingt-une et vingt-deux lignes, d'un violet lilacé avec un cercle blanchâtre à l'entrée de la gorge.

5. Pétunie violacée, *Petunia Phœnicea var. violacea*, Ann. de Flore et de Pom. Tiges et feuilles, pareilles; fleurs d'un violet lilacé, à tube strié, gorge blanchâtre.

6. Pétunie a grandes fleurs, *Petunia Phœnicea var. grandiflòra*, semis 1836. Tiges et feuilles semblables aux précédens; fleurs à tube peu renflé, d'abord violacé, passant au blanchâtre; limbe grand, atteignant plus de deux pouces dans son entier développement, d'un violet lilas, gorge striée plus foncée.

7. Pétunie presque violette, *Petunia Phœnicea var. subviolacea*, semis 1836. Ressemble au précé-

dent ; la fleur atteint les mêmes dimensions, le violet en est plus clair et la gorge est blanchâtre.

8. PÉTUNIE ROSÉE, *Petunia Phœnicea var. subrosea*, semis 1836. Tiges et feuilles pareilles, fleurs d'un violet rosé à gorge cerclée de blanc.

9. PÉTUNIE PALE, *Petunia Phœnicea var. pallida*, semis 1836. Tiges et fleurs pareilles; fleurs à tube long de quinze à dix-huit lignes, pâle, verdâtre; limbe de dix-huit à vingt-quatre lignes, d'un rose pâle à fond blanchâtre.

10. PÉTUNIE ARGENTÉE, *Petunia Phœnicea var. argentea* HORTUL. Ann. de Flore et de Pomone. Tiges et feuilles pareilles; fleurs à tube violâtre, à limbe d'un blanc légèrement lavé de violet, ce qui la fait paraître argentée; gorge violette.

11. PÉTUNIE STRIÉE, *Petunia Phœnicea var. striata*, semis 1836. Tige, comme dans les précédens; feuilles ovales; calice à larges divisions, fleurs à tube violâtre et à limbe élégamment strié de violet, surtout en dehors; gorge pourpre violette.

12. PÉTUNIE JAUNATRE, *Petunia Phœnicea var. flavescens*, semis 1836. Tiges et feuilles comme dans la première espèce; fleurs à tube verdâtre; limbe blanchâtre, lavé de jaunâtre en dessus; il est aussi très-légèrement teinté de violet.

13. PÉTUNIE DOUTEUSE, *Petunia Phœnicea var. dubia*, semis 1836. Tiges et feuilles pareilles au n° 1; fleurs comme les précédentes, à tube plus fortement violacé et à limbe moins lavé de jaune.

14. PÉTUNIE A LARGES FEUILLES, *Petunia Phœnicea var. latifolia*, semis 1836. Tiges plus fortes et plus grosses que dans les autres variétés; feuilles presque rondes, très-obtuses, éparses et charnues;

fleurs à tube verdâtre; limbe d'un blanc lavé de jaune au centre, s'étendant un à l'intérieur.

15. Pétunie presque blanche, *Petunia Phœnicea var. subalba*, semis 1836. Tiges et feuilles comme dans la première espèce; fleurs portées sur des pédoncules grêles et allongés; tube menu, presque cylindrique, légèrement verdâtre; limbe d'un blanc presque pur, à cinq stries, violet sur les angles en dehors, et à peine teinté de soufre.

Ces quatre dernières plantes ont des rapports entre elles, et aussi beaucoup avec le *Petunia nyctaginiflora*, surtout la dernière, qui n'en diffère que par son tube un peu brunâtre et la teinte légèrement soufrée du centre du limbe. Cette circonstance est d'autant plus remarquable, qu'il n'existait aucun pied de cette dernière plante aux environs de ceux qui ont fourni les plants; il est donc présumable que le *Petunia violacea* était déjà le produit d'une fécondation entre les *Petunia Phœnicea* et *nyctaginiflora*, et qu'ainsi les descendans tendent à se rapprocher de leurs aïeux.

Du reste, toutes ces plantes seront d'un véritable ornement pour les jardins, et les semis annuels donneront tous les ans un grand nombre de variétés dont les nuances du blanc au pourpre le plus foncé seront imperceptibles, et feront qu'on ne pourra les distinguer qu'en les ayant toutes sous les yeux.

Si l'on désirait conserver quelques-unes des nouvelles variétés, on en ferait des boutures en automne, on les passerait l'hiver sous châssis pour les livrer à la pleine terre au mois de mai. On peut, et mieux, traiter ces plantes comme annuelles, puisqu'elles mûrissent leurs graines dans l'année; dans

ce cas, au commencement de mai, on sèmera de place en place une petite pincée de graines sur les plates-bandes de fleurs, on jouira de la floraison dès le mois de juillet, et les graines mûriront encore en automne; j'en ai traité ainsi cette année qui ont produit un très-joli effet. JACQUES.

STENACTIS ÉLÉGANTE, *Stenactis speciosa* BOT. REG. 1577.

Belle plante vivace à racines fibreuses, à tiges droites, hautes de dix-huit pouces à deux pieds, glabres, à plusieurs angles longitudinaux, garnies dans leur longueur de feuilles alternes lancéolées, pointues; les radicales en touffes longues de quatre à six pouces, un peu réfléchies, se rétrécissant sur le pétiole, et diminuant sensiblement de longueur vers l'extrémité supérieure des tiges, où souvent elles deviennent presque acuminées. Elles sont glabres, sessiles, très-entières, et ciliées finement sur les bords. Aux deux tiers des tiges jusqu'à l'extrémité se développent six à douze rameaux alternes de trois à six pouces de long, s'élevant à la même hauteur, en formant un beau corymbe. Chacun de ces rameaux est terminé par une grande fleur radiée d'un violet lilacé. Les fleurs, qui se développent depuis juin jusqu'à la fin d'octobre, ont, lors de leur entier développement, un diamètre de près de deux pouces. Le disque se compose de fleurons d'un beau jaune, et les demi-fleurons, au nombre de cent à cent vingt, sont planes, étroits et mucronés à leur sommet. Les involucres sont linéaires et velus,

presque trois fois plus courts que les rayons. Lors de l'entière maturité des graines, qui sont aigrettées, elles forment par leur réunion une sorte de petite masse sphérique.

Cette plante a beaucoup d'affinité par son port et ses caractères botaniques avec l'*Erigeron glabellum*, dont j'ai parlé, page 376 de ces Annales, année 1835-1836, qui probablement sera placé dans ce genre.

Encore peu répandue dans nos jardins, elle mérite d'y être cultivée par ses belles et nombreuses fleurs, qui se perpétuent pendant plusieurs mois de l'année. Le Jardin des Plantes de Paris en a reçu d'Angleterre, en 1833, des graines envoyées par la Société horticulturale de Londres; en 1834, de la Belgique, et en 1835, de l'Allemagne, ce qui prouve que partout les amateurs la recherchent.

Originaire de la Califorine, elle est devenue très-rustique sous notre climat. On la multiplie par l'éclat de ses touffes au printemps, ou mieux à l'automne. Cette opération est d'ailleurs nécessaire pour sa conservation; car la troisième ou quatrième année les touffes se pourrissent au centre, si on ne les divise pas. Ses graines sont aussi très-fertiles; on les sème en avril en terre meuble; et on en repique en juin et juillet le plant qui fleurit l'année suivante. Elle croît à toute exposition, dans tous les sols, et ne demande que peu d'arrosement; elle est multipliée chez MM. Cels, Jacquin, etc.

PEPIN.

CANAVALIA, Dec.; Diadelphie décandrie, Lin.; Légumineuses, Juss.; Phaséolées, Dec.

Caractères génériques. Calice tubuleux, bilabié; la lèvre inférieure à une seule dent, ou à trois petites et aiguës; la supérieure à deux lobes arrondis; l'étendard de la corolle, ample à deux callosités parallèles; ailes stipitées, oblongues, auriculées; carène à deux pétales; étamines monadelphes ou la dixième soudée en dessous; légume comprimé, tricaréné, terminé par une pointe recourbée à cellules membraneuses où sont logées des graines ovales oblongues à hile linéaire.

CANAVALIA DE BUÉNOS-AYRES, *Canavalia Bonariensis* Bot. reg. (Voyez la planche).

Tiges ligneuses, sarmenteuses et volubiles pouvant s'élever à vingt-cinq ou trente pieds, d'une végétation prompte et fleurissant abondamment. Les tiges sont garnies de feuilles alternes, trifoliées, ovales, obtuses, glabres, luisantes, d'un vert foncé, larges de quinze lignes, longues de trente; les rameaux sont axillaires, longs d'un pied et plus, et produisent environ trente à quarante fleurs géminées, pédicellées. Le calice est vert, glabre, campanulé, bilabié; la lèvre supérieure large, foliacée et bilobée, l'inférieure petite et terminée en pointe. Corole papilionacée, large d'un pouce; l'étendard en cœur arrondi est rouge pourpre et marqué d'une tache verte à la base, il est relevé; les ailes sont ob-

tuses et en forme de faux d'un rose purpurin, ainsi que la carène sur laquelle elles se rapprochent. Cette plante n'est pas délicate; je l'ai reçue l'automne dernier comme plante d'orangerie, et elle a très-bien passé l'hiver dans une bâche froide, parmi d'autres arbustes de même température où elle a supporté deux degrés de froid sans en avoir souffert. Elle s'est mise en végétation en avril, et n'avait à cette époque que sept à huit pouces de hauteur; je l'ai placée dans la serre chaude, où elle a acquis plus de dix pieds de haut et s'est couverte de rameaux et de fleurs. Une terre de bruyère substantielle paraît lui convenir; je pense qu'on pourra la multiplier de boutures et la mettre l'été à l'air libre ou au moins le long d'un mur à bonne exposition, comme le *Phaseolus caracalla*. LÉMON.

ACACIE A FEUILLES BLEUATRES, *Acacia subcærulea*. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 168, *Journal et Flore des Jardins*).

Tige plus verte que dans le *longifolia*, dont cette plante a le port; rameaux triangulaires, ailés, en spirale, à cause du pétiole décurrent qui forme une ligne jaunâtre le long et autour de la tige; feuilles alternes disposées en spirale, composées seulement d'un pétiole aplati comme dans plusieurs autres acacies, longues d'environ trois à quatre pouces légèrement falciformes, obtuses, à nervure médiane, unique, très-saillante, jaunâtre, et marginées de la même teinte; vert bleuâtre ou glauque sur le surplus des deux faces, d'où le nom qu'elle porte.

Fleurs en tête, sphériques, disposées en grappe et supportées par un pédoncule commun naissant à l'aisselle de chaque feuille terminale au sommet des rameaux qui ne peuvent plus ensuite développer de nouvelles pousses, ce pédoncule ayant remplacé les bourgeons. Il est long d'un à deux pouces et garni dans sa longueur de douze à quinze pédicelles à sommet obtus et plus gros représentant un polyèdre à vingt faces environ dont chacune supporte une vingtaine de fleurs sessiles, polygames, quatre ou cinq seulement hermaphrodites et les autres mâles. Celles-ci sont d'un beau jaune d'or. Le calice est monophylle bi ou trilobé; chaque fleur se compose de cinq pétales d'un jaune d'or plus pâle, diaphanés et munis de points argentés et brillans; ovaire turbiné, un peu aplati et à goulet oblique, surmonté d'un style simple, prenant naissance sur le côté de l'ovaire, contourné à sa base et tortu dans toute sa longueur; filets des étamines au nombre d'environ quatre-vingts, d'un jaune d'or supportant des anthères à deux loges. Il est inutile sans doute que nous ajoutions que la délicatesse des fleurs ne permet de les distinguer ainsi qu'à l'aide d'un instrument microscopique.

Cette superbe acacie fut introduite en France par feu notre père vers l'année 1825, sans autre dénomination que nouvelle espèce. Lors de sa floraison au mois de janvier 1829, il en donna la description dans le Journal des Jardins sous le nom d'*Acacia nova species*. Elle fut alors regardée par tous les amateurs de ce beau genre comme la plus belle espèce connue. Il voulut la multiplier en la marcottant; mais soit que les vers blancs aient attaqué

les racines, soit toute autre cause que nous ignorons, il la perdit. En vain depuis il la demanda en Angleterre sans pouvoir l'obtenir. Ce n'est qu'en 1834, qu'ayant vu sur les catalogues anglais un *Acacia subcærulea*, nous en avons fait venir plusieurs individus. Mais cette acacie est encore fort rare dans le royaume de la Grande-Bretagne, car un pied d'une bonne force coûte deux guinées ou cinquante francs.

Nous ignorons quel est l'auteur qui l'a nommée, ainsi que sa patrie, quoiqu'il soit plus que probable que, comme ses congénères, elle appartient à la Nouvelle-Hollande; mais nous ne pouvons affirmer une chose dont nous ne sommes pas certains. Cette charmante espèce, par son beau feuillage, ses fleurs en grappes non pendantes d'un riche coloris et d'une odeur suave, peut sans contredit être regardée comme la plus belle du genre, de même que l'*Acacia vestita* (Acacie de Sainte-Hélène) peut être considérée comme la plus gracieuse.

Nous la cultivons en serre tempérée bien éclairée et dans une bonne terre de bruyère pure, et nous nous proposons de la multiplier de couchage. Au reste, nous publierons plus tard les résultats que nous aurons obtenus de la culture et de la propagation de cet arbuste. Cels frères.

NOUVELLES.

Rose thé archiduchesse Thérèse-Isabelle. Fleur très-pleine et très-régulière, d'un fort joli jaune pâle. Arbrisseau vigoureux très-florifère et produisant un bel effet.

Rose thé prince d'Esterhazy. Fleur nuancée dans le genre du triomphe du Luxembourg, très-grande et pleine.

Rose Bengale Cels multiflore. Fleur moyenne d'un charmant coloris rosé et comme marbré; arbrisseau fleurissant constamment et en abondance.

Ces trois jolis rosiers, enfans du Luxembourg, sont en mulplication dans l'établissement de MM. Cels frères, qui peuvent dès à présent en livrer aux amateurs.

Ils mettront aussi en vente, l'année prochaine, la *Rose the lady Warrender*, à fleurs d'un blanc pur et fort bien faites. DOVERGE.

Lychnis Bungeana BOT. REG. 1864.

Nous venons de recevoir cette charmante espèce de l'Angleterre, où elle a été envoyée par le docteur Fischer de Saint-Pétersbourg. Elle est d'un très-joli coloris écarlate, et demande la serre tempérée, car elle redoute la sécheresse et le froid en plein air.

Azalea Indica Smithi.

Cette superbe variété de l'azalée de l'Inde a été obtenue par M. Smith, de semences de la *Phœnicea* fécondée par l'*Indica*. Elle tient de ces deux espèces, mais elle en diffère par ses fleurs d'un coloris plus brillant que la *Phœnicea*, et formant de gros bouquets comme le Rhododendron.

Nous cultivons encore les trois espèces de datura en arbre, sous les noms de *Brugmansia sanguinea*, *bicolor* et *flava*. L'une d'elles a déjà fleuri à Paris et répond parfaitement à ce qui en a été dit. Ces plantes ne peuvent manquer d'attirer l'attention des amateurs. CELS frères.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Destruction des fourmis.

Une bonne culture sera toujours le moyen le plus efficace pour obtenir de riches récoltes, et c'est sur elle seule que le cultivateur doit baser toutes ses espérances. Mais, cependant, bien qu'il soit généralement admis, et à juste titre, qu'une culture soignée suffit pour garantir les arbres des insectes, il est vrai, néanmoins, qu'il arrive quelquefois que, par des causes particulières, les arbres en sont infectés. Il est donc bon de récapituler les moyens de destruction qui réussissent le mieux, et je commencerai aujourd'hui par les fourmis, me réservant de parler dans les livraisons suivantes des autres insectes nuisibles.

Il n'est pas vrai, comme on le croit assez communément, que les fourmis soient la cause de la présence des pucerons sur les arbres; ce sont, au contraire, eux qui les attirent par les sécrétions qu'ils occasionnent aux bourgeons et aux parties tendres sur lesquelles ils se fixent. Ce qui le prouve, c'est qu'on ne voit jamais de fourmis sur les arbres

non infectés de pucerons. Dans une pareille circonstance, les fourmis ne font qu'entretenir ces sécrétions, qui épuisent plus ou moins le végétal. Mais un tort plus grand qu'elles font encore aux arbres, c'est d'empêcher quelquefois le développement de leurs racines par les galeries qu'elles creusent parmi elles.

Divers procédés sont indiqués pour empêcher l'ascension des fourmis sur les arbres :

1° On enveloppe le tronc d'une bande de grosse toile fortement serrée, sur laquelle on applique de la crasse d'huile d'olive, de l'huile de poisson rance, ou du cambouis, en ayant soin de renouveler cette opération toutes les fois que la couche se sèche.

2° On adapte au pied des arbres, et rez terre, un vase formé de deux parties parfaitement vernissées à l'extérieur, de façon à ce que les fourmis ne puissent y grimper.

3° On les empêche de pénétrer dans les caisses où l'on entretient des plantes, en tenant sous chaque pied un petit vase toujours plein d'eau.

Lorsque les fourmis ont envahi un arbre, il est assez difficile de les déloger. On peut essayer de suspendre aux branches quelques petites bouteilles remplies d'eau miellée où elles viennent se noyer; ou bien, on dépose au pied de l'arbre une ou deux boîtes de fer-blanc fermées par un couvercle, et percées de quelques petits trous sur un des côtés. On enduit l'intérieur d'un peu de miel. Les fourmis qui vont et viennent ne tardent pas à trouver cette amorce, et bientôt elles accourent et remplissent ces boîtes que l'on expose à une flamme vive qui les a bientôt détruites. On nettoie les boîtes et l'on recommence.

C'est sans doute ce moyen qui a suggéré à notre collègue, M. Dalbret, le procédé de destruction des fourmis qu'il a consigné en ces termes, dans la deuxième édition de son *Cours théorique et pratique de la taille des arbres fruitiers :* « Avant l'apparition ou après la destruction de ceux-ci (les pucerons), les fourmis se trouvent errantes et un peu au dépourvu; dès-lors, on devra profiter de cette circonstance pour préparer leur perte, en plaçant à quelque distance du pied de chaque arbre un tout petit tas de fumier à demi consumé, sur lequel on dépose quelques mauvais fruits, ou mieux un petit morceau de sucre; puis on recouvre le tout avec un moyen pot à fleurs : ces insectes ne tardent pas de venir s'amonceler sous le vase; dès-lors il est facile de les détruire, à l'aide d'une poignée de paille ou autre corps mis en combustion avec lequel on les flamboie. »

Le moyen le plus efficace serait, sans contredit, la destruction des fourmilières elles-mêmes, et c'est en effet ce qu'il faut essayer; voici les moyens qui paraissent le mieux réussir :

1° On fait une forte décoction de feuilles de tabac, que l'on mélange avec un peu d'essence de térébenthine, et on verse le tout sur la fourmilière, qui ordinairement est abandonnée, mais dont les fourmis ne sont pas détruites.

2° On verse également sur la fourmilière de l'eau miellée dans laquelle on a fait dissoudre un peu d'arsenic; ce moyen est le meilleur, mais il ne peut être exécuté que par des hommes très-prudens.

3° On met auprès de la fourmilière des boîtes de fer-blanc, comme nous l'avons dit tout à l'heure.

4° On réussit encore assez bien, en remplaçant ces boîtes par un os à demi décharné sur lequel les fourmis viennent en foule, et lorsqu'il en est bien couvert on le jette dans de l'eau bouillante.

5° On enlève avec une bêche la partie supérieure de la fourmilière ; on jette dans le trou de la chaux vive que l'on arrose aussitôt pour la mettre en ébullition, et que l'on recouvre avec la terre enlevée à la bêche. Ce moyen, d'un effet certain, ne peut être employé que pour les fourmilières suffisamment éloignées des arbres pour que l'eau de chaux ne puisse pénétrer jusqu'à leur racine. On réussit bien encore, en pareil cas, en employant de l'eau bouillante seulement.

Tels sont tous les moyens essayés jusqu'ici contre les fourmis, et à l'aide desquels on parvient, si ce n'est à les détruire, au moins à les éloigner.

DOVERGE.

Je crois devoir à cette occasion dire quel est le moyen qu'emploient les Anglais pour débarrasser de toutes sortes d'insectes les serres où ils chauffent les arbres fruitiers, tels que pêchers, vignes, pruniers, etc. Ils font un mélange d'eau de chaux, de savon noir et d'un peu de fleur de soufre. Ce mélange a à peu près la consistance d'une pâte à faire des crêpes ou d'une couche de peinture. Lorsque la végétation des arbres est suspendue, on enduit avec un pinceau trempé dans cette composition toutes les branches de façon à cacher complètement l'écorce.

Les Anglais prétendent que les arbres ainsi traités sont toujours en avance de quinze ou vingt jours,

à température égale, sur ceux à l'égard desquels ce soin a été négligé; ils attribuent cette précocité à l'influence de la chaux. Dès les premiers seringages cette composition se détache, et lorsque les fruits commencent à mûrir elle a entièrement disparu.

Pour détruire plus sûrement l'araignée, ils sèment encore de temps à autre un peu de fleur de soufre sur les conduits. NEUMANN.

OBSERVATIONS sur la préfloraison du Pommier du Japon, *Malus Japonica*, HORT. PAR. *Pyrus Japonica*, BOT. MAG. 692.

Lorsque les fortes gelées ne se font sentir que dans le cours de décembre ou au commencement de janvier, il arrive souvent de voir à l'automne quelques fleurs s'épanouir sur les jolis buissons du Pommier du Japon. Cette année, par exemple, très-favorable au développement des fleurs, a eu une certaine influence sur la préfloraison de ce joli arbuste, mais elle n'en est pas l'unique cause.

Dans les premiers jours de novembre, on a pu remarquer sur le bord d'une des buttes du Jardin des Plantes un groupe de Pommiers du Japon, couverts de leurs belles fleurs rouges, dont l'épanouissement paraissait devoir se prolonger jusqu'au printemps, à en juger par le grand nombre de boutons à fleurs dont les rameaux étaient chargés, si les intempéries de la mauvaise saison n'étaient pas venus arrêter leur développement. J'ai remarqué la même préfloraison dans l'établissement de MM. Bertin et Lebrun, pépiniéristes à Versail-

les. Chez eux, plusieurs plates-bandes de terre de bruyère où se trouve plantée une ligne de ces pommiers, destinés à faire des mères pour la propagation, offraient ces arbustes en pleine floraison et d'une végétation parfaite.

J'ai dit que la douceur de la saison et son humidité n'étaient pas les seules causes de cette préfloraison, que je n'ai remarquée, au reste, que dans les deux établissemens que je viens de citer, et qui précède d'au moins deux mois l'époque naturelle. J'en trouve une autre dans la circonstance que je vais expliquer.

Ces arbres sont plantés depuis deux ans en terre neuve de bruyère, et, quoique arrosés souvent, la grande sécheresse et les hâles ont ralenti leur végétation. Il en est résulté que la plupart des petites branches ou brindilles manquant d'une quantité suffisante de sève se sont transformées en rameaux à fleurs, sur lesquels les boutons se sont formés en grand nombre. Aussitôt que les pluies d'automne sont arrivées, la sève s'est portée en abondance vers ces boutons, seules issues qu'elle ait trouvées. Ces pommiers, qui aiment un sol frais et ombragé, ont continué de pousser avec vigueur, et, favorisés par la douce température de la saison, ils ont fait succéder une végétation très-active à l'état languissant que leur avait causé la sécheresse des deux précédentes années. Aussi cette préfloraison et cette vigueur n'ont eu lieu que sur les arbustes plantés depuis deux ans, tandis que ceux plantés antérieurement n'ont fait à peine, quoique sous l'influence de la même saison, que montrer leurs premiers boutons à fleurs qui ne s'épanouiront qu'à la fin de l'hiver.

PÉPIN.

AGRICULTURE.

Culture du Safran.

Un de nos abonnés nous ayant demandé quelques renseignemens sur la culture du Safran, j'ai pensé bien faire en insérant ma réponse dans les *Annales*.

SAFRAN CULTIVÉ, safran officinal, safran oriental, safran des boutiques, safran d'automne, zaffarano des Italiens. *Crocus sativus* LIN.; *Crocus officinalis* PERS.; *Crocus orientalis* du commerce. Triandrie monogynie, LIN.; Iridées, JUSS.

On n'est pas d'accord sur l'origine du Safran : le plus grand nombre des auteurs prétendent qu'il est indigène à l'Orient; d'autres soutiennent que cette plante, qui paraît s'être naturalisée dans quelques comtés de l'Angleterre, y fut introduite sous le règne d'Édouard III, provenant de l'Afrique où elle croît spontanément; et ils tirent leurs preuves du nom *Sahafàran*, qui appartient selon eux à l'idiome des Arabes, quoiqu'il me paraisse pouvoir également être un mot persan. Enfin quelques écrivains en font remonter l'introduction en France au XIVᵉ siècle, et en attribuent l'honneur à un gentilhomme avignonnais qui l'aurait apporté d'Asie.

C'est une plante bulbeuse à feuilles radicales linéaires, étroites, marquées sur leur longueur d'une ligne blanche, et enveloppées à leur base par une gaîne membraneuse; de septembre en octobre, fleurs également radicales, se montrant long-temps

avant les feuilles, pourpres ou violettes, à stigmates d'un rouge orangé, odorans, et qui forment ce que l'on appelle le safran du commerce.

Le safran est l'objet d'une culture spéciale dans quelques-uns de nos départemens, et notamment dans celui du Loiret. Aussi ai-je puisé une partie des renseignemens sur sa culture auprès de M. Lamot, jardinier fleuriste à Pithiviers, centre du commerce dont il est l'objet.

Il faut pour la culture du safran un bon terrain substantiel, léger, bien ameubli par les labours et convenablement fumé aux récoltes précédentes, parce qu'il redoute l'action trop immédiate du fumier. Dans les terres fortes et humides, ces oignons sont sujets à fondre ou à pourrir.

Si le terrain destiné à une safranière n'a pas été suffisamment ameubli, il faut le défoncer à un pied au moins, soit à la houe, mais mieux à la bêche; on fait alors cette opération dans la première quinzaine de juillet. Environ trois semaines ou un mois après, au plus tard, on plante de la manière suivante.

On fait à la houe un premier rayon de sept à huit pouces de profondeur, en suivant à cet effet une ligne droite indiquée par un cordeau. Cette profondeur paraît nécessaire pour que le safran soit en état de mieux résister à la gelée. Un autre homme suit celui qui creuse le rayon, et place au milieu, et à deux pouces les uns des autres, les oignons sur leur placenta. Le premier rayon terminé, l'ouvrier en creuse un second, parallèle, dont il jette la terre sur les oignons du premier rang. Il résulte de cette plantation que les rangs se trouvent espacés de sept

pouces, et que chaque oignon est à deux pouces de distance de ses voisins sur la même ligne, de façon qu'on plante douze oignons dans chaque pied carré. Il suit de cette proportion qu'il faut à peu près 58 setiers pour un arpent de 100 perches à 22 pieds.

Dès la fin de septembre ou en octobre les fleurs s'épanouissent, et on en fait la récolte le matin et le soir, surtout lorsque l'automne est accompagné de pluies douces et chaudes, car alors la floraison est tellement abondante que les cultivateurs n'ont aucun repos. On les cueille le matin avant que la rosée soit dissipée, pour que le soleil ne les ait pas épanouies tout à fait, et le soir au coucher de cet astre. On les porte immédiatement à la maison, et là on s'empresse d'enlever les pistils. Aussitôt qu'ils sont mondés on les fait sécher promptement. Pour cela on les étend sur des tamis de crin, des plaques de cuivre, ou des plats de terre que l'on soutient par un moyen approprié à quinze ou dix-huit pouces au-dessus d'un feu doux. On a soin de les remuer souvent avec une fourchette en fer pour qu'ils sèchent également, sans brûler ni contracter la moindre odeur de fumée qui les rendrait invendables. Cinq livres de pistils frais ne donnent qu'une livre de safran après la dessiccation. Il est desséché à point lorsqu'il se brise entre les doigts. On le met alors refroidir entre des feuilles de papier, et on le serre ensuite dans des boîtes en bois que l'on dépose dans un lieu très-sec, et où le safran peut se conserver bon deux ou trois ans, pourvu que l'humidité ne l'atteigne pas. Le safran, pour être de bonne qualité, doit avoir une couleur orange très-

prononcée et une odeur forte. La médecine, les arts et l'office font usage du safran. La première l'emploie comme tonique, narcotique et emménagogue; la peinture à l'aquarelle en fait un usage assez fréquent; et l'office s'en sert pour colorer les pâtes, les sucreries, les liqueurs, etc. On peut estimer environ à quinze livres de safran sec la récolte commune d'un arpent, mais la première est toujours la plus faible.

Après la récolte des fleurs, les feuilles se montrent et poussent durant l'hiver, excepté pendant les gelées. Elles s'allongent assez et ne se fanent guère qu'en mai. Avant ce temps, on les coupe pour les donner aux vaches; mais cette espèce de fauchaison ne doit se faire que lorsqu'elles ont suffisamment rempli leurs fonctions à l'égard des oignons.

On donne aux safranières un léger labour au printemps, et on bine et sarcle deux ou trois fois entre cette époque et celle de la floraison.

Au mois de mai de la quatrième année, c'est-à-dire lorsque la safranière a donné trois récoltes, on arrache les oignons et leurs caïeux que l'on en sépare, et on replante le tout, à la fin d'août, dans un autre terrain que l'on a convenablement préparé. La terre qui a nourri la safranière est tellement épuisée, qu'elle ne peut être employée à la même culture qu'après un laps de temps de douze à quinze ans.

Le safran est sujet à trois maladies qui attaquent les oignons pendant leur séjour dans la terre. On les nomme *fausset*, *tacon* et *mort*.

Le fausset paraît être une excroissance qui se développe sur l'oignon, et qu'on peut facilement extirper lors de sa plantation.

Le tacon, au contraire, est une espèce d'ulcère qui s'annonce par une tache brune ou pourpre, et dont on arrête les ravages en l'enlevant, en coupant dans le vif avec la pointe d'un couteau.

Quant à la mort, elle est la plus dangereuse en même temps qu'elle se propage avec une effrayante rapidité. Elle paraît être causée par une espèce de champignon parasite, que Bulliard a nommé *Tuber parasiticum*, Mérat, *Rhizoctonia crocorum*, Nouv. fl. paris., et Persoon et Decandolle, *Sclerotium crocorum*. Il pousse de tous les côtés des racines, et forme peu à peu dans l'intérieur même de l'oignon des espèces de tubercules qui finissent par en détruire la substance. Les symptômes de cette maladie sont indiqués par le dessèchement des feuilles, qui jaunissent et se fanent. Il faut alors, pour garantir la safranière, ouvrir une tranchée suffisamment profonde autour de la place où se trouvent les oignons malades, afin de les isoler des autres. Encore faut-il avoir bien soin de ne pas jeter la terre de cette tranchée sur les safrans qu'on veut préserver, parce qu'elle pourrait contenir des particules de ce champignon et propager la maladie.

Les cochons, les lièvres et les lapins sont aussi dangereux pour les safranières, et il faut veiller à les en éloigner.

Jacquin jeune.

Seigle multicaule.

Il a été présenté, il y a quelques semaines, à la Société d'Horticulture, sous le nom de seigle multicaule, une céréale cultivée en grand dans le duché

de Hesse, et qui est, dit-on, originaire de la Bohème, où elle est cultivée sous le nom de Staudenkorn. Ce seigle, qu'on regarde comme nouveau, paraît devoir être le même que M. Vilmorin a décrit, dans le Bon Jardinier, sous la dénomination de *Seigle de la Saint-Jean*, et qui porte sur le catalogue de sa maison, imprimé en 1829, les noms de Seigle du Nord ou de la Saint-Jean, *secale cereale multicaule*. Ce seigle serait connu en France depuis de longues années, et aurait été introduit sous le nom allemand de *Staudenkorn*.

Mais, au reste, nous ne déciderons pas la question, quoiqu'elle paraisse peu difficile à résoudre, sans avoir attendu les résultats du semis comparatif qu'a fait faire, cet automne, M. Vilmorin du *seigle nouvellement importé* et de *celui de la Saint-Jean*. Alors seulement, s'il y a dissemblance, nous rechercherons quels sont les avantages de cette nouvelle céréale, que jusqu'ici nous nous croyons fondé à croire identique avec le seigle cité plus haut.

Doverge.

Tripsacum dactyloïde, *Tripsacum dactyloides*, Lin. Plante fourragère, de la famille des graminées. Originaire de l'Amérique Septentrionale, cette plante, quoique connue depuis plus de vingt ans, a toujours été rare et assez délicate dans nos cultures, car je l'ai vue geler radicalement en 1819, 1823 et 1829. Ses racines sont presque simples, sèches, coriaces et s'enfoncent de deux pieds dans le sol. Ses tiges, grosses à la base comme le petit doigt, s'étendent d'abord obliquement et deviennent en-

suite droites, rameuses, noueuses, aplaties et cannelées alternativement à l'endroit d'où sortent les rameaux. Les feuilles engaînantes sont longues de 20 à 30 pouces et large d'un. Les épis terminaux sont très-souvent au nombre de deux, quelquefois de trois et même solitaires. Ils sont durs, articulés, renfermant des grains ovoïdes qui souvent mûrissent difficilement vers la fin d'octobre ou dans le courant de novembre. Cette plante demande un terrain profond, humide et chaud, ce que je crois d'autant plus certain que j'ai toujours remarqué qu'elle était vorace.

M. Vilmorin a cru reconnaître cette plante dans le nouveau fourrage dont M. Mérat a parlé à la Société d'Horticulture et qu'on dit être très-productif et provenir aussi de l'Amérique du Nord. Les journaux de la capitale l'ont aussi beaucoup vanté et lui ont conservé le nom vulgaire du pays *Gama-Grass*.

Il est présumable que ce fourrage peut offrir de grands avantages dans les pays de grande culture, mais sous un climat plus chaud que celui de Paris : bien qu'il n'ait pas été fauché au Jardin des Plantes, il pousse spontanément de nombreux rejets de son collet avant que la maturité de ses graines soit complète. M. Vilmorin le fait venir en ce moment d'Amérique pour en faire des essais, afin de s'assurer des résultats qu'il peut donner soit dans le midi de la France, soit dans nos possessions d'Afrique.

Nous cultivons depuis quatre ans une nouvelle espèce du même genre et, comme la précédente, originaire d'Amérique : c'est le TRIPSACUM *Monostachion* WILLD. Ses tiges, qui ne s'élèvent que de trois à cinq

pieds, se teignent d'une couleur pourpre violacée, et le plus souvent ne portent qu'un épi ; peut-être offrira-t-elle un jour des avantages analogues à ceux de sa congénère. PÉPIN.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Sur la pomme de terre de Rohan.

Je me suis trouvé présent, le 18 octobre dernier, à la récolte de pommes de terre de Rohan faite dans la jolie propriété de M. Duret, au Val-de-Meudon. J'y ai vu le résultat d'une expérience que M. Pelletier, son jardinier, avait essayée cette année à l'égard de cette pomme de terre.

Il a fait dix-huit trous ou potets dans un défrichage de gazon, semé sur un sol naturellement bon et qui avait été fumé. Il a préparé dix-huit morceaux de pomme de terre qu'il a réduits chacun au poids d'une once, en leur conservant un seul germe. Chaque morceau fut déposé dans un trou distancé de trois pieds l'un de l'autre ; ces trous formaient un rang aboutissant de chaque côté à des plantations dont les racines ont singulièrement nui aux touffes placées à ses extrémités. La récolte a produit trois cent quarante-une livres de pommes de terre, dont une, pesée séparément, avait un poids de trois livres un quart. D'après ce résultat, il est probable que dans une terre de bonne qualité, et par un temps favorable, deux cent vingt-cinq livres de la pomme de terre de

Rohan pourraient produire de soixante à soixante-douze mille livres par arpent, qui contiendrait trois mille six cents trous ou potets espacés de trois pieds; mais pour que le produit fût plus assuré, il faudrait que les pommes de terre fussent cultivées à bras, parce que cette culture, plus dispendieuse à la vérité, est toujours la mieux faite et la plus productive.

M. Pelletier a coupé devant nous quelques-unes de ces pommes de terre; elles étaient d'une chair ferme et cassante, sans aucune zone rouge comme on le remarque dans l'intérieur des autres variétés cultivées dans un bon terrain.

M. Duret se propose de renouveler cette expérience comparativement avec la grosse jaune, qui est la plus généralement admise par les spéculateurs en grande culture. Je pense que l'avantage restera à la pomme de terre de Rohan, car le produit de la grosse jaune, cultivée en grand, n'excède jamais cent à cent vingt setiers du poids de deux cent vingt à deux cent quarante livres, ce qui donne un produit de vingt-cinq mille livres par arpent. Ce qui me confirme encore dans mon opinion, c'est que MM. Kœnig et Ohl, savans agriculteurs de l'Alsace, en ont déjà parlé d'une manière avantageuse. Toutefois, ce serait une erreur de croire que la pomme de terre de Rohan ne pourrait rendre un aussi grand produit que dans les bonnes terres; il est des terrains légers où la récolte serait la même. J'ai fait à ce sujet diverses expériences qu'il serait trop long et ennuyeux pour le lecteur de rapporter ici; je dirai seulement que les pommes de terre sont comme toutes les plantes que nous cultivons pour les usages culinaires; une fois confiées à la terre, il

faut, pour que le produit soit abondant et beau, que la végétation ne soit pas interrompue; autrement la tige durcit, les pores se compriment, et la plante ne donne que des productions rabougries et de mauvaise qualité. L'année 1836 nous en a fourni un exemple par les poires et les pommes qui dans beaucoup d'endroits sont devenues toutes difformes. Les pommes de terre ne sont pas non plus exemptes de cet inconvénient dans beaucoup de circonstances.

DUVAL.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Sur le semis du Broussonetia papyrifera. WILD.

Depuis bien des années, j'entends la plupart des cultivateurs pépiniéristes se plaindre de la difficulté qu'ils éprouvent pour faire lever les graines de cet arbre, tandis que d'autres, il est vrai de dire que c'est le plus petit nombre, assurent qu'ils réussissent toujours bien.

Le succès dans ce semis paraît dépendre uniquement de l'époque où on l'effectue; et ce qui me confirme dans cette opinion, c'est que, parmi tous les cultivateurs que j'ai consultés à ce sujet, tous ceux qui se plaignent d'avoir échoué sèment au printemps, tandis que ceux qui réussissent sèment à l'automne, ou au printemps, mais après avoir fait stratifier les graines, ce qui revient à la même chose.

Il faut remarquer encore que si les cultivateurs avaient plus de patience, leurs graines, semées au

printemps, auraient infailliblement levé à l'époque correspondante de l'année qui suit. Mais pensant ne pouvoir plus compter sur des graines qui ne donnent au printemps aucun signe de germination, ils labourent le terrain qu'ils y avaient consacré pour l'employer à un autre usage. C'est ainsi que beaucoup de semences sont perdues, faute par les cultivateurs de savoir que telle graine, semée au mois de mars, aurait dû l'être en octobre, et reste dans l'inaction jusqu'à l'automne suivant, époque naturelle de sa germination. Tels sont les fruits des *Juniperus*, Merisiers, Sainte-Lucie, *Cornus*, *Phillirea*, *Alaternus*, *Celtis*, lauréole, *Juglans*, etc., les pepins de poires et de pommes, et presque toutes les semences à baies ou à coque dure, et de beaucoup d'arbres résineux, tels que sapin, pin du Nord, cembro et autres.

D'après ce qui précède, pour réussir dans le semis du *Broussonetia*, il faut, en octobre ou novembre, semer en rayons espacés de dix pouces à un pied. Je dis en rayons, pour qu'on puisse, au printemps, biner entre chaque rang pour rompre la croûte qui s'est formée en hiver, et rendre la terre plus perméable aux fluides atmosphériques et plus douce à la levée des plants, tandis que le semis à la volée s'oppose à l'introduction d'aucun outil aratoire propre à ameublir la terre, et rend les sarclages plus difficiles et exigeant plus de temps qu'il n'en faut pour serfouir entre les rayons, qui doivent être peu profonds.

Immédiatement après le semis, on fait tomber un peu de terre des bords du rayon pour couvrir légèrement la graine, puis on sème par-dessus un

demi-pouce de terreau. Je conseille de mettre d'abord un peu de terre sur les semences, parce que, sans cette précaution, elles sont presque découvertes après l'hiver, par suite des pluies qui entraînent le terreau. On garantit ce semis des fortes gelées par une couverture de feuilles capable d'empêcher le froid de les atteindre.

Je regarde les semis d'automne comme infiniment préférables à la stratification, surtout lorsqu'il s'agit de graines d'arbres ou arbustes destinées à être semées en planches ou à être repiquées. Mais, s'il était question de faire en grand un semis de sapins ou de tout autre arbre, il vaudrait mieux recourir à la stratification et semer au printemps, à cause de la difficulté que l'on éprouverait pour couvrir le semis d'automne et des frais que sa conservation exigerait. LECOINTRE.

SAUGE A FEUILLES DE CHAMOEDRYS, *Salvia chamœdryoides*, CAV. IC., Tab. 197. BOT. MAG. 808. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 120 de ces *Annales*, année 1833-1834.)

Racines fibreuses, tiges flexueuses, grêles, hautes d'un à deux pieds, un peu couchées avant leur entier développement, se redressant ensuite au moment de la floraison, à quatre angles peu saillans, de couleur purpurescente, couvertes d'un duvet tomenteux. Elles sont ramifiées par de petits rameaux minces, opposés, longs de deux à quatre pouces. Feuilles opposées, peu pétiolées de la même forme et presque aussi petites que celles du *Teu-*

crium chamædrys Lin. (appelé vulgairement petit chêne). Elles sont ovales, lancéolées, ridées, crénelées à leur contour, obtuses à leur sommet, blanchâtres ou tomenteuses à leur face inférieure; les supérieures presque sessiles. Lorsqu'elles sont froissées, il s'en exhale une odeur assez agréable.

Les fleurs sont disposées en épis longs de quatre à six pouces, se développant premièrement à l'extrémité des tiges principales et ensuite des jeunes rameaux latéraux. Elles sont rangées par petites vertieilles peu distantes l'une de l'autre, développant ordinairement de six à huit fleurs opposées sur la tige. Comme il s'en trouve le plus souvent six, trois de chaque côté, celle du centre fleurit constamment quelques jours plus tôt que les deux autres. Elles sont garnies, à leur base, de bractées violacées, caduques, pubescentes, ovales, aigües, entières, presque aussi longues que les calices.

Calice oblong, tubulé, strié, divisé en deux lèvres : la supérieure, entière, ovale, mucronée; l'inférieure, à deux découpures, lancéolées, aiguës; la corolle est d'un bleu foncé plus clair sur le tube, plus longue que le calice, insensiblement élargie vers son orifice, où elle se partage en deux lèvres écartées : la supérieure est courte, entière, concave, comprimée; l'inférieure, très-ample, à trois lobes arrondis, les deux latéraux plus petits; celui du milieu élargi, arrondi, échancré à son sommet.

Les étamines, au nombre de quatre, dont deux stériles, sont plus courtes que la corolle. Le style est à peine saillant; le stigmate a deux divisions inégales, réfléchies, dont la supérieure dépasse la

corolle. Jusqu'alors je n'ai pas vu de graines. Les fleurs et leur calice se détachent et tombent aussitôt qu'elles sont flétries.

Cette plante ou plutôt ce petit arbuste, puisque ses tiges sont ligneuses et ont une belle végétation pendant quatre ou cinq ans, émet souvent à son collet de petits bourgeons susceptibles de remplacer les branches anciennes lorsqu'elles sont devenues chétives et altérées.

Originaire du Mexique, cette sauge fut introduite en Espagne et cultivée pour la première fois au Jardin botanique de Madrid. L'abbé Cavanilhes l'envoya à celui des Plantes de Paris en 1790. Elle disparut ensuite, et ce n'est guère que depuis douze ans qu'on l'a retrouvée dans plusieurs établissemens et jardins. MM. Lémon et Mathieu en firent une culture spéciale, et elle fut bientôt recherchée des amateurs par le beau coloris de ses fleurs, et ses nombreuses ramifications qui en forment un petit buisson léger et gracieux. Elle fleurit de juin à la fin d'octobre.

On la cultive ordinairement en pots remplis de terre meuble et substantielle, que l'on rentre pendant l'hiver en orangerie ou sous châssis. Sa multiplication est facile : 1° de boutures, qui reprennent même à froid, c'est-à-dire en pleine terre ou en pots couverts seulement d'une cloche pendant les huit ou quinze premiers jours ; 2° d'éclats de son pied ; 3° de boutures des racines, qui se font en avril ou septembre.

Depuis 1828 je la cultive en pleine terre, où elle a produit par plusieurs drageons souterrains qui se sont développés de son collet une touffe magni-

fique qui fleurit chaque année en abondance. Il faut dire que les tiges gèlent chaque hiver, et ce sont les jeunes rameaux de l'année qui produisent un si grand nombre de fleurs. Je la cultive comme plante vivace de la même manière que les fuchsia, et je la couvre pendant l'hiver de quelques pouces de feuilles seulement. Il faut dans ce cas lui donner une terre plutôt légère que forte, car la trop grande humidité pendant la mauvaise saison lui serait plus funeste que la gelée elle-même. On peut dans tous les sols et à toute exposition aérée en livrer à la pleine terre dès le mois d'avril; mais il faut avoir soin d'en faire des élèves et d'en conserver à l'orangerie pour remplacer l'année suivante ceux qui seraient gelés. Elle demande à être arrosée au besoin.

PÉPIN.

OBSERVATIONS sur la culture du Rosier jaune à fleurs doubles, ROSA SULFUREA.

Cette rose, une des plus belles du genre, a l'inconvénient grave de mal épanouir ses fleurs, c'est-à-dire de déchirer souvent les divisions du calice et de laisser échapper ses pétales, qui, dans cet état, la rendent difforme et d'un aspect désagréable. Cet inconvénient est cause que beaucoup d'amateurs la rejettent de leur collection.

Je pense qu'il existe un moyen fort simple de lui rendre le rang qu'elle est digne d'occuper. Il consiste à ombrer le rosier lorsque ses boutons sont parvenus à une grosseur qui annonce leur épanouissement sous une quinzaine de jours; une gaze ou toute autre chose est propre à cet emploi, pourvu

que les rayons directs du soleil soient interceptés, parce qu'après la rosée du matin ils activent si vivement la floraison que la fleur éclate. Ce fait est confirmé par les roses qui s'ouvrent bien et qui, ainsi que chacun peut s'en assurer, n'ont cet avantage que lorsqu'elles sont placées à l'intérieur du rosier, ou sous un feuillage assez épais pour leur permettre un développement aussi lent que peut l'exiger le parfait épanouissement de leurs nombreux pétales.

Ce soin, du reste, fort peu considérable, et que l'on prend d'ailleurs à l'égard de beaucoup d'autres plantes, pourrait être évité si on avait la précaution de planter toujours ce rosier à une exposition nord, ou au moins suffisamment ombragée. Cette assertion m'a été confirmée par M. Mathieu, de Neuilly, qui m'a dit avoir remarqué en Suisse, dans les fossés d'une vieille forteresse, un rosier jaune double qui y était délaissé à l'exposition du nord et dont toutes les fleurs s'épanouissaient toujours parfaitement. Cet avantage était dû non-seulement à l'exposition, mais encore à ce que cet individu, abandonné à lui-même, n'était jamais soumis à la taille que beaucoup de cultivateurs ont le défaut de pratiquer indistinctement sur tous les rosiers. Il faut, à l'égard du rosier dont il est question, être très-sobre de suppressions, car, en retranchant au printemps les pousses de l'année précédente, on supprime les roses qui devaient fleurir trois ou quatre mois après, parce que dans cette race toutes les fleurs sont terminales. Une autre raison encore doit engager à ne pas soumettre ce rosier à la taille: c'est qu'indépendamment de la suppression des

fleurs, tous les rameaux retranchés auraient attiré à eux une grande partie de la sève, et auraient permis aux roses un développement plus régulier que lorsque celle-ci, ne trouvant pas assez de débouchés, se porte vers elles avec une abondance nuisible : il serait donc plus rationnel de ne retrancher que les branches qui ont fleuri l'année précédente, ainsi qu'on le pratique pour les lilas varins.

Comme il est plus que probable que la fougue de la sève est l'unique cause de l'irrégularité qui se remarque dans la floraison de cette rose, on peut penser que l'incision annulaire pratiquée sur les rameaux florifères pourrait offrir un résultat avantageux ; c'est un essai que je me propose de faire et que j'engage les amateurs à tenter. LECOINTRE.

ORANGERIE.

ERICA, LIN.; Octandrie monogynie, LIN.; Bruyères, JUSS.

Caractères génériques. Calice à quatre divisions quelquefois double ; corolle campanulée en godet ou tubulée, quadrifide. Huit étamines à anthères échancrées à leur base, ou à deux cornes ; stigmate presque quadrilobé ; une capsule à quatre ou huit loges et à quatre ou huit valves.

NOUVELLE BRUYÈRE A FLEURS DE MÉLINET. *Erica cerinthoïdes*, VAR. *Nova.* HORT. BRIT. (Voy. la pl.)

Cette jolie bruyère, que notre maison a tirée de l'Angleterre, est haute d'un pied à quinze pouces. Ses tiges sont grêles, de couleur gris-roux clair,

garnies sur toute leur longueur de feuilles linéaires longues de cinq à six lignes, velues, d'un beau vert foncé, et rangées par verticilles de quatre et quelquefois cinq. Grappe de fleurs terminales composée de quinze à seize fleurs tubulées et renflées vers leur base. Pédoncules rouge-ponceau, garnis de poils noirs et d'une bractée linéaire au milieu de leur longueur. Calice coloré en rouge dans les fleurs épanouies depuis quelques jours, et avec l'extrémité de ses divisions vertes dans les fleurs plus nouvelles, hérissé de poils noirs. Corolle d'un joli pourpre presque rosé dans les fleurs fraîches écloses, garnie de poils noirs bien moins visibles dans ces dernières.

Culture des autres bruyères.

LECOINTRE.

SERRE CHAUDE.

ECHINOCACTUS, DECAND. Prod., tome III, page 46. LINK et OTTO. Salm-Dyck, etc.; Icosandrie monogynie, LIN.; Cactées, JUSS.

Caractères génériques. Plantes presque globuleuses, munies de sillons, sans spadice ou couronne terminale. Écailles florales partant de toute la surface de l'ovaire, de sorte que le fruit en porte les empreintes et n'est pas nu. Cotylédons comme nuls.

ÉCHINOCACTE D'OTTO. *Echinocactus Ottonis.* LEHMAN. Cat. SALM-DYCK. (Voyez la planche.)

Masse à peu près globuleuse, un peu déprimée en dessus, et comme en toupie en dessous, de trois à six pouces et plus de circonférence, à dix ou douze angles munis de touffes de soie, courtes et blanchâtres, desquelles sortent des paquets d'épines de même couleur, ouvertes en étoile; celles du centre brunes et plus longues. Fleurs naissant du centre des paquets d'épines, composées d'un périanthe à plusieurs rangs d'écailles, dont les extérieures sont plus courtes : toutes d'un jaune de paille ; étamines moitié plus courtes que le limbe, du même jaune, et très-nombreuses ; un style de la même longueur que les étamines, terminé par un stigmate à huit ou dix lobes, un peu ouverts en étoile et d'un beau rouge; fruit de la grosseur d'une petite noisette, ombiliqué au sommet, couvert de laine courte et d'épines ou soies un peu frisées. La fleur, qui s'ouvre lorsque le soleil brille de tout son éclat, peut alors avoir de vingt-quatre à trente lignes de diamètre, et dix-huit à vingt de hauteur. Les pieds donnent des fleurs n'étant pas plus gros qu'une noix ; elles se montrent en été, et chaque fleur s'épanouit quatre ou cinq fois en s'ouvrant chaque matin et se fermant le soir. Elle est même si sensible à l'influence des rayons solaires, qu'elle se ferme lorsque quelque nuage les intercepte et se rouvre lorsque le soleil est pur.

Cette jolie petite espèce, dont le lieu natal m'est inconnu, se cultive comme toutes les plantes de

cette nombreuse et intéressante famille, c'est-à-dire dans des pots au fond desquels on met un bon lit de gravier, le reste rempli de terre de bruyère pure ou mélangée de bonne terre normale. On la place en hiver en serre chaude sur les tablettes, ou mieux en serre tempérée sèche, de même sur les tablettes, et près des jours; on doit la mettre en plein air pendant au moins trois mois de la belle saison, et alors l'arroser assez souvent; elle craint moins la fraîcheur de la terre qu'une partie de ses congénères. On la multiplie par ses œilletons, et aussi par ses graines, qui mûrissent dans nos serres.

JACQUES.

CLÉRODENDRUM, LIN.; Didynamie gymnospermie, LIN.; Verbénacées, JUSS.

Caractères génériques. Calice campanulé à cinq divisions; corolle infundibuliforme à tube grêle, cylindrique, à limbe étalé, partagé en cinq découpures presque égales. Quatre étamines à filamens plus longs que la corolle, un ovaire à style allongé terminé par un stigmate simple. Baie recouverte par le calice persistant et renflé, à une loge renfermant quatre osselets monospermes.

CLÉRODENDRON MAGNIFIQUE, *Clerodendrum speciosissimum*. (Voyez la planche.) Arbuste rameux s'élevant à quatre pieds. Tige droite, comprimée, presque quadrangulaire, légèrement sillonnée, pubescente, et renflée à la base. Feuilles cordiformes, pointues, marginées et crénelées, vert foncé en

dessus, plus pâle en dessous, très-légèrement pubescentes des deux côtés, singulièrement veinées, et répandant, quand on les froisse, une odeur peu agréable, comme ses congénères. Fleurs se développant en grosses panicules terminales d'un beau coloris écarlate-orangé et longues d'environ deux pouces. Le format de nos *Annales* ne nous a pas permis d'en faire figurer une entière.

Nous cultivons cette belle plante en serre chaude, où elle a commencé à fleurir au mois d'août. Sa floraison était parfaite en septembre et a duré jusqu'à la fin d'octobre. Elle est d'un effet séduisant pendant ce temps par le riche coloris de ses fleurs, qui en font une des plus belles plantes de serre chaude, comme la plus remarquable de son intéressante famille. Nous la tenons en terre de bruyère, à laquelle il est possible d'ajouter un peu de terre franche, et nous la multiplions de boutures étouffées sous cloches. Nous en possédons un certain nombre d'individus bons à livrer aux amateurs. Nous ne connaissons pas sa patrie, bien que nous la croyions d'origine japonaise.

Cels frères.

Construction nouvelle des murs de bâches et serres.

Pendant le voyage horticole que j'ai fait dernièrement en Angleterre, je me suis attaché à examiner tout ce qui a rapport à la construction des serres, bâches, etc. Je me trouvais au Jardin de la Société horticulturale de Londres précisément au moment où l'on élevait le mur d'une bâche destinée

à conserver des plantes pendant l'hiver. Je remarquai que, dans l'épaisseur du mur, était ménagé un vide de six pouces de largeur; lequel part du sol même sur lequel sont assises les fondations. Je devinai à l'instant quel pouvait être le but de cette disposition; mais je désirai cependant m'en assurer, et l'on me répondit que c'était pour empêcher la gelée. Ce vide en effet se remplit des émanations un peu chaudes de la terre et suffit pour arrêter une gelée de sept à huit degrés. Ainsi, par ce moyen fort simple, les Anglais évitent, jusqu'à ce qu'il gèle davantage, l'embarras de garnir leurs bâches de réchauds.

Si le hasard ne m'eût pas conduit dans cet établissement au moment où l'on élevait cette construction, je n'aurais pas connu ce procédé ingénieux et d'une exécution facile; car une fois que le mur est achevé, il est fermé en dessus et sur les côtés, et l'on ne peut deviner qu'il règne un vide dans toute sa longueur. Ces sortes de murs sont faits en briques.

Je crois que cette manière d'établir un mur pourrait être employée avec avantage dans la construction des serres chaudes qu'on ne peut adosser à une terrasse. Il faudrait seulement donner aux murs une épaisseur suffisante pour pouvoir, sans nuire à leur solidité, y ménager un vide semblable. D'ailleurs, de distance en distance, rien n'empêcherait de lier les deux murs l'un à l'autre pour les rendre plus solides, ce qui ne serait pas un obstacle à la circulation de l'air. NEUMANN.

NOUVELLES.

Gesneria Cooperi.

Charmante plante envoyée du Brésil, il y a cinq ans, par M. Harrison. Elle a de très-grandes fleurs d'un coloris écarlate vif. Nous nous proposons d'en donner la figure.

Glycine nigricans.

Nous cultivons sous ce nom une superbe plante à feuillage très-développé et très-vigoureux, donnant des fleurs solitaires très-longues, d'un pourpre presque noir. Cette plante est déjà assez multipliée dans notre établissement, pour que nous soyons en état de satisfaire aux demandes qui nous seraient adressées.

Arbutus procera.

Arbuste toujours vert, à feuilles larges, ovales acuminées, quelquefois entières, ou profondément dentées sur les bords, d'un vert clair et luisant.

CELS frères.

Le *Ribes malvaceum*, introduit au Jardin des Plantes depuis l'automne dernier, ayant été mis dans une serre tempérée pour le faire pousser de bonne heure afin d'avoir des bourgeons pour en faire des boutures, a fleuri à la fin d'octobre. Les fleurs sont en grappes, comme celles du *Sanguineum*, et d'une couleur rose tendre. Ce joli arbrisseau, qui peut supporter la pleine terre, sera recherché pour garnir le devant des massifs ou le milieu des plates-bandes. Ses feuilles exhalent au

toucher une très-forte odeur de cassis. Je ne dirai rien sur ses fruits, qui, je le pense, ne seront pas meilleurs que ceux du *Sanguineum*. On le reproduit très-facilement de boutures et de marcottes.

Cette espèce, déjà multipliée, se trouve dans l'établissement de MM. Cels frères. NEUMANN.

Notice nécrologique sur M. Lémon.

Les *Annales de Flore et de Pomone* viennent encore de faire une perte douloureuse dans la personne de M. Nicolas Lémon, l'un de leurs fondateurs et de leurs plus utiles collaborateurs.

Né, en 1766, de parens exerçant l'état de vigneron, il n'avait plus à cinq ans ni père ni mère, et dès-lors il fut élevé au château de La Malgrange, près de Nancy, par un oncle qui en était jardinier; c'est là qu'il commença une carrière dans laquelle il était destiné à se faire un nom.

A seize ans, il fut amené à Paris par le maréchal Gouvion-Saint-Cyr, et resta pendant trois ans occupé dans ses jardins. Il entra ensuite chez M. Bicquelin, où il contribua, durant neuf ans, au succès de ses cultures.

En 1815 il en sortit pour venir s'établir à Belleville, où il se livra spécialement à la culture des ananas. Il a puissamment perfectionné ce genre, dont il possédait, en 1830, une collection de trente-cinq espèces; il a singulièrement propagé en France le goût des géranium. Il a fait dans ce beau genre des semis qui ont enrichi les collections, et la sienne a toujours été une des plus belles et des plus nombreuses. Beaucoup d'autres plantes ont été successi-

vement l'objet de ses cultures spéciales; mais, en même temps, il réunissait dans son établissement des végétaux rares et choisis dont il a introduit plusieurs en France.

C'est ainsi que M. Lémon, voué à la culture autant par passion que par le besoin de se faire un état, a consacré toute sa vie aux travaux horticoles, dont les succès devaient lui mériter une place au premier rang parmi tous ces cultivateurs instruits qui ont, de nos jours, imprimé un essor prodigieux à la science du jardinage.

Une volonté ferme qui jamais ne l'a laissé dévier de la route qu'il s'était tracée; des procédés ingénieux de culture, fruit de ses continuelles méditations sur l'art qu'il avait embrassé; un tact exquis pour faire valoir les beautés végétales dignes de fixer le choix des amateurs, et un travail opiniâtre non interrompu pendant de longues années, lui avaient valu, outre le titre d'excellent cultivateur, un sort honorable, dont le destin ne devait pas lui permettre la jouissance.

Les sociétés qui s'occupent des sciences horticoles et agricoles s'enorgueillissaient de le compter dans leur sein, et lui ont plus d'une fois accordé des distinctions honorifiques, juste tribut payé à ses talens. La Société royale d'Horticulture lui a décerné deux médailles, l'une d'argent en 1829, l'autre d'or en 1832. Ces récompenses, loin de l'engager au repos, semblaient augmenter encore sa passion pour les plantes, et de nouveaux succès annonçaient à tout instant au monde horticulteur qu'il ne se lasserait jamais de cultiver.

Outre les notes intéressantes qu'il fournissait à

plusieurs ouvrages périodiques, et notamment à ces *Annales*, il avait formé le projet de publier les procédés de culture les moins connus, ou qui lui étaient particuliers. Le temps ne lui a pas permis de mettre la dernière main à cette œuvre, qui nous aurait dévoilé plus d'un secret. Ses facultés morales, qui depuis quelque temps soutenaient par leur énergie son organisation physique déjà atteinte du germe de la maladie à laquelle il vient de succomber, affaissées par une tension trop prolongée, refusèrent de se prêter à ce dernier effort.

Depuis lors, son existence ne fut plus qu'un état déplorable qui n'était ni la vie ni la mort. Rien ne put y apporter quelque adoucissement, ni les soins empressés de son épouse, qui a constamment pris une large part dans ses travaux, ni la courageuse activité de son fils, qui, jeune encore, s'est montré en état de continuer son père en entretenant ses belles cultures de façon à ne pas laisser apercevoir que depuis deux ans elles fussent veuves de leur savant fondateur.

Si quelque chose pouvait consoler les collaborateurs de M. Lémon d'être privés de sa coopération, c'est l'aptitude que montre son fils à suivre ses traces et à se maintenir au rang que son père avait su conquérir. DOVERGE.

ERRATA.

Page 71, ligne 27, nº de décembre 1836. — Chez lequel elles sont plus petites; *lisez*, plus longues et de même grosseur.

Page 72, ligne 15, nº de décembre 1836. — Je citerai d'abord des pêchers de sept à dix mois; *lisez*, sept à dix ans.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

MÉTÉOROLOGIE.

Résumé général des observations météorologiques et horticoles faites à Villiers pendant l'année 1836, *par Jacques, jardinier en chef du Roi, à Neuilly.*

MOIS.	ÉTAT DU CIEL.									TEMPÉRATURE		BAROMÈTRE.		VENT dominant.
	Clair.	Nuageux.	Brouillard.	Brumeux.	Couvert.	Pluie.	Neige.	Orage.	Sans observation.	Plus haute.	Plus basse.	Maximum.	Minimum.	
										degr.	degr.	p. l.	p. l.	
Janvier.	6	3	3	»	9	8	2	»	»	+ 7	—7½	28 9	27 6	Ouest.
Février.	7	6	»	»	10	3	3	»	»	+ 6	—6	28 7	27 4	Nord.
Mars.	5	6	»	»	3	17	»	»	»	+12	—1	28 6	27 2	Ouest.
Avril.	4	13	1	»	6	5	»	»	1	+12	—0	28 4	27 7	Ouest.
Mai.	15	7	1	»	3	4	»	1	»	+18	+10	28 7	27 11	N.-Ouest.
Juin.	7	14	»	»	2	4	»	3	»	+21	+8	28 5	27 11	Sud-Ouest.
Juillet.	12	12	»	»	1	6	»	»	»	+24	+8	28 6	28	Ouest.
Août.	8	15	»	»	3	5				+23	+6	28 6	28	Ouest.
Septembre.	5	7	»	»	4	14	»	»	»	+17	—4	28 5	27 10	Sud-Ouest.
Octobre.	3	11	4	»	7	6	»	»	»	+16	—2	28 6	27 7	Sud.
Novembre.	3	7	»	»	5	15	»	»	»	+10	—1	28 5	27 6	Ouest.
Décembre.	3	5	1	1	11	6	4	»	»	+10	—5½	28 6	27 8	Ouest.
	78	106	10	1	64	93	9	4	1	+24	—7½	28 9	27 6	Ouest.

Il résulte donc du tableau ci-dessus que nous avons eu 78 jours de temps clair, 106 nuageux, 10 de brouillards, 1 brumeux, 64 couverts, 93 de pluie, 9 de neige, 4 orageux et 1 sans aucune observation. L'année a donc été bien plus pluvieuse que la précédente : aussi avons-nous à déplorer beaucoup de malheurs causés par les inondations des mois de mai et de décembre. Les neiges tombées dans la fin de ce dernier mois sont un grand bienfait, car si les gelées étaient survenues, la terre étant nue et imprégnée d'eau comme elle l'était, elles auraient pu devenir très-nuisibles aux grains d'automne; au lieu que couverte comme elle l'est, l'eau va s'écouler petit à petit, et au moment de la fonte des neiges la terre se trouvera bien saine. La récolte du vin, qui s'était montrée avec une belle apparence, n'a pourtant été que médiocre, soit en quantité, soit en qualité, excepté dans quelques localités du Midi, où les vins sont abondans et de bonne qualité.

La récolte des céréales a été bonne aussi; le pain se soutient à bon marché; les fourrages sont recherchés et chers; les pommes de terre n'ont été ni abondantes, ni bonnes, les mois de juin, juillet et août ayant été trop secs pour leur végétation. Les fruits en général n'ont pas été abondans et ne sont pas de garde; les plantations d'arbres se sont faites de bonne heure et doivent être d'une belle réussite; les travaux ont été nombreux, et les ouvriers en général bien occupés.

Jacques.

REVUE

DES GENRES DE VÉGÉTAUX CULTIVÉS EN FRANCE (Suite).

(Voyez le n° d'août 1836.)

En publiant, dans le numéro d'août dernier des *Annales de Flore et de Pomone*, une notice sur le genre *Abies*, mon intention n'était pas alors de traiter la famille naturelle des conifères en général; y étant engagé par plusieurs de mes connaissances et abonnés aux *Annales*, et le plan entrant d'ailleurs dans mes nouvelles vues, je crois devoir le traiter en entier, en donnant les caractères généraux de la famille ainsi que le tableau des genres qui la composent, quoique je sois actuellement forcé de transposer l'ordre naturel dans lequel ils sont rangés.

Famille des Conifères; *caractères généraux.*

Les Conifères sont des arbres ou rarement des arbrisseaux, qui conservent leurs feuilles pendant l'hiver, dont le suc propre est presque toujours résineux, et suinte souvent naturellement au travers de l'écorce; les cotylédons sont au nombre de deux, trois ou en plus grand nombre, verticillés. Fleurs monoïques ou dioïques, c'est-à-dire tantôt séparées, mais sur le même individu, ou bien portées chacune sur des pieds différens; les mâles sont disposées en chatons, munies chacune d'une écaille et souvent d'un périgone; étamines distinctes ou monadelphes, en nombre fixe ou variable; les femelles quelquefois solitaires, rapprochées en tête, ou dis-

posées en un cône, recouvertes d'écailles serrées et imbriquées qui séparent les fleurs; périgone d'une seule pièce, souvent réduit à une simple écaille; l'ovaire est simple, double ou multiple; styles nuls; stigmates sessiles très-petits; chaque ovaire, qui est positivement nu, devient un cariopse membraneux, osseux, corné, et de forme et consistance très-variables; embryon cylindrique situé au centre d'un périsperme charnu.

Tableau des genres de la famille des Conifères.

1re Section. Taxinées.

1. Ephedra, Lin.
2. Taxus, Lin.
3. Podocarpus, L'Hérit.
4. Salisburia, Smith. Ginko. Pers.
5. Phyllocladus, Rich.
6. Schubertia, Mirbel. Taxodium, Ric. Cupressus, Lin.

2e Section. Cupressinées.

7. Cupressus, Lin. Desf. Pers. Rich.
8. Thuya, Lin. Rich.
9. Callitris, Vent. Richard.
10. Juniperus, Lin. Rich.
11. Dacridium, Rich. Salisb.

3e Section. Abiétinées.

12. Cunninghamia, R. B. Richard.
13. Agathis, Rich. Dammara. Rhump.
14. Araucaria, Ruiz. et Pav. Rich.
15. Altingia, Nor.

16. Pinus, LIN. RICH.
17. Abies, SAL. DESF., etc.
18. Larix, SAL. RICH. DESF.
19. Cedrus, BAR.

3ᵉ SECTION. ABIÉTINÉES.

PINUS, LIN. TOURN. JUSS. Sect. 3. Gen. 16.

Caractères génériques.

Fleurs monoïques; chatons mâles disposés en grappes compactes et terminales, composés d'écailles en spirale, dilatées au sommet où elles portent deux anthères à une loge; les femelles simples, composées d'écailles imbriquées, pointues, colorées, couvrant deux ovaires à stigmates glanduleux. Écailles des cônes en forme de massue, ligneuses et anguleuses au sommet; à leur base sont deux cariopses osseux ou membraneux, monospermes et recouverts d'une membrane qui se prolonge en forme d'appendice; embryon à plusieurs cotylédons verticillés.

Observations. Les feuilles des pins naissent de deux à cinq, sortent d'une gaîne membraneuse, et ne sont jamais solitaires comme dans les sapins.

1ʳᵉ DIVISION. *Pins à deux feuilles.*

1. PIN DE GENÈVE, Pin sauvage, Pin de Russie, etc. *Pinus sylvestris.* LIN., sp. var. *d.* LAMB., p. t. 1. Grand arbre, surtout sur les montagnes et dans le nord de l'Europe; tronc droit et élancé lorsqu'il croît en masse, très-branchu étant isolé; jeunes pousses verdâtres; feuilles nombreuses persistantes

jusque sur les rameaux de trois ans, d'environ deux pouces de long, d'un vert un peu glauque, pointues et piquantes; cônes courts, coniques, petits, pointus, pendans vers la terre; écailles terminées en massue quadrangulaire, ombiliquées au sommet, s'ouvrant la même année et avec facilité pour laisser échapper les semences.

Lieux : la France, les montagnes, le nord de l'Europe.

Variétés. 1. PIN DE LA HAUTE-ÉCOSSE, Pin horizontal. *Pinus horizontalis*. ANNAL. DE FROMONT. On vante beaucoup la qualité de son bois.

2. PIN DE GENÈVE. Indiqué comme ayant les feuilles plus courtes et moins glauques.

3. PIN DE RIGA, Pin de Russie, Pin de mâture. Cette variété, comme les autres, est très-mal caractérisée, ou plutôt ne l'est pas du tout; on la dit s'élever beaucoup plus, mais cette circonstance est due certainement à la localité.

2. PIN ROUGE, Pin d'Écosse. *P. rubra*. MILLER., Dict.; LOIS., Fl. gal.; DEC., Fl. fr. *P. sylvestris*. var: B. LIN., DESF., Cat. ed. 3.' Grand arbre ayant le même aspect que le précédent, mais en différant surtout par ses jeunes pousses rouges et ses feuilles plus courtes et plus glauques; fruits coniques, presque quaternés, presque égaux aux feuilles; écailles terminées par des écailles saillantes en forme de pyramide, mutiques au sommet.

Lieux : les montagnes, la Russie, les Alpes, etc.

Cet arbre est sûrement encore une variété de la première espèce, avec laquelle il a de très-grands rapports et dont il ne se distingue que difficilement.

3. PIN SAFFIS, Pin crin, Torchepin, etc. *P. mugho*.

POIR., Dict.; LOIS., Fl. gal.; DEC., Fl. fran. *P. sylvestris*, var. 25, VILL. *y* Dauph. Tronc très-élevé, branches très-étalées, écailleuses et couleur de cannelle dans leur jeunesse, d'un pourpre noirâtre dans un âge plus avancé; feuilles ordinairement binées, quelquefois ternées dans chaque gaîne; elles sont étroites, pointues, d'un beau vert, et longues d'environ trois pouces; chaton mâle composé d'une cinquantaine de petites grappes serrées, sessiles; cônes naissant ordinairement deux à trois ensemble, ovales, très-pointus, d'un rouge cannelle vif, longs de deux pouces sur neuf à dix lignes de diamètre à la base, écailles saillantes et en pyramide à quatre pans réguliers.

Lieux: les montagnes du Briançonnais, les Pyrénées.

Cet arbre est très-distinct des précédens, soit par son port, soit par la couleur de ses feuilles, mais surtout par la forme de ses écailles. Il est cultivé dans les parcs d'agrément, où il ne s'élève jamais autant que le Pin sylvestre ou d'Écosse.

4. PIN NAIN. *P. pumilio.* WALDS., Pl. hung.: LAMBERT., pin. t. 2; LOIS., Fl. gal.; DESF., Cat. ed. 3. Arbrisseau de quatre à six pieds au plus, dont les branches commencent dès la base et s'étendent horizontalement sur terre; feuilles géminées, courtes, raides, d'un vert foncé; anthères en crête à deux lobes; cônes petits, ovales, un peu obtus, redressés; extrémité des écailles saillante, en pyramide irrégulière et un peu courbe.

Lieux: la Hongrie, les marais du Jura, etc.

5. PIN SANGUIN. *P. uncinata.* RAMOND., DECAND., prod. Fl. gal. *P. sanguinea*, LAPEYROUSE. Arbre de

cinquante pieds et plus; feuilles géminées, longues, droites, un peu glauques; cônes ovales, oblongs, obtus; écailles à divisions du sommet en crochets.

Lieu : les Hautes-Pyrénées.

6. Pin nazarrau, Pin pinceau. *P. pyrenaica*. Lapeyrouse; Annal. de la Société d'Hort., t. XII, p. 186. Arbre de première grandeur, soixante à quatre-vingts pieds; cime pyramidale; feuilles fines, géminées, allongées, ramassées sur les rameaux en forme de pinceau; rameaux épars, nus, écailleux dans leur jeunesse; pommes coniques, lisses et un peu recourbées; noix dures.

Cet arbre a beaucoup de rapports avec le suivant, *P. alepensis*, et le caractère qui me paraît le plus saillant est dans la position des cônes, qui, dans cette espèce, sont presque horizontaux, tandis que leur pointe est dirigée vers la terre dans le Pin d'Alep; son élévation est d'ailleurs beaucoup plus considérable, mais ce caractère ne peut être apprécié sur de jeunes individus.

7. Pin de Jérusalem, Pin blanc. *P. alepensis*. Desf., Fl. atl. cat. ed. 3; Lamb., t. 11; Lois., Flor. gal. Arbre de moyenne hauteur (vingt-cinq à trente pieds), rameux et assez diffus; feuilles géminées, fines, d'un beau vert, redressées contre les jeunes rameaux, légèrement rudes sur les bords, pointues, longues de trente-six à quarante-deux lignes, sortant d'une gaîne courte, serrée et entière sur les bords; gemmes ou boutons menus, écailleux et non munis de résine; pomme conique, comme géminée, à pointe dirigée vers la terre, de deux pouces et demi à trois pouces de long, dix-huit

lignes de large, à écailles à sommet aplati et d'un gris cendré à la maturité.

Lieux : les bords de la mer, Toulon, Tarbes, etc., l'Afrique, Naples, etc.

8. PIN DES ABRUZZES, Pin de Naples. *P. brutia.* TENORE., Fl. nap. cat. sup. Moyen arbre, rameux, à rameaux blanchâtres ; feuilles géminées, raides, fines, très-glabres, d'un beau vert, un peu planes, longues de vingt-quatre à trente lignes, sortant d'une gaîne courte, blanchâtre et presque entière sur les bords ; gemmes ou boutons menus, écailleux et non munis de résine ; pommes coniques, courtes, près de trois fois moins longues que les feuilles, comme géminées ; écailles très-obtuses, aplaties, d'un rouge cannelle ; noix assez grosses, osseuses, et de couleur noire.

Lieux : les montagnes de la Calabre, la Sicile.

Cet arbre a beaucoup de rapports avec le précédent et pourrait bien n'en être qu'une variété due à la localité ; on le cultive au Jardin des Plantes de Paris, à Neuilly et dans quelques autres établissemens.

9. PIN RÉSINEUX, Pin rouge. *P. resinosa.* LAMB., pin. t. 14 ; DESF., Cat. ed. 3 ; *P. rubra.* MICH. fils, Arb. Am. sept. Grand arbre de soixante à quatre-vingts pieds d'élévation, avec une tige uniforme dans les deux tiers de sa hauteur ; feuilles géminées, d'un vert sombre, longues de cinq à six pouces, et réunies par paquets au sommet des rameaux ; pommes solitaires, coniques, arrondies à la base, deux fois plus courtes que les feuilles, à écailles non épineuses ; elles laissent échapper leurs semences la même année.

Lieu : l'Amérique septentrionale.

Cet arbre, en Europe et en France surtout, a des rapports avec les deux précédents, puisqu'un beau pied de cette espèce a long-temps été pris, à l'école vétérinaire d'Alfort, pour un *Pinus alepensis*. Du reste, il est rare, et à peine le trouve-t-on dans le commerce.

10. Pin de Corse, Pin laricio. *P. laricio*. Poiret, Encyclop.; Desf., Cat. ed. 3; Loisel., Fl. gal.; *P. maritima*. Lamb. Grand et bel arbre confondu par quelques auteurs avec le Pin maritime, par quelques autres avec le Pin sylvestre ou quelques-unes de ses variétés, mais formant bien certainement une espèce très-distincte et qui se reproduit constamment sans *jamais* varier par ses semis.

Arbre de première grandeur; cime ample et à rameaux presque dressés; jeunes pousses vertes; feuilles géminées, presque demi-cylindriques, d'un gros vert, sortant d'une gaîne courte, membraneuse et d'un gris cendré, très-lisses, courbées ou chiffonnées en divers sens, surtout dans leur jeunesse; gemmes ou boutons à écailles serrées, à sommet aigu et toujours munis de résine; pommes coniques, pointues, un peu pendantes, d'un brun cannelle, longues de vingt-quatre à trente lignes; le sommet des écailles est anguleux, convexe, quelquefois garni de petites épines.

Lieu : les montagnes de la Corse.

11. Pin de Pallas, Pin de la Calabre. *P. Pallasiana*. Lamb., Pin. 2. 1. 1; Loudon, Hort. brit. *P. caramaniensis*. Hort. *P. Calabra*. Hort. Arbre paraissant devoir s'élever à une grande hauteur et ayant beaucoup de rapport avec le précédent : feuilles longues, fermes, presque demi-cylindriques, très-

lisses, d'un gros vert, sortant d'une gaîne courte (trois à quatre lignes); gemmes ou boutons gros, pointus, écailleux, gris cendré et à peine munis de résine; pommes coniques, arrondies à la base, d'à peine deux pouces de long; écailles larges, aplaties au sommet et à peine anguleuses.

Lieux : la Sibérie, Naples, etc.

12. PIN MARITIME, Grand Pin maritime, Pin de Bordeaux. *P. pinaster*. LAMB., p. t. 4, 5; AIT., Kew. DUHAM.; WILLD., sp. 4, p. 496. *Pinus maritima major*. BAUHIN, pin. 192. Arbre de première grandeur; feuilles géminées, sortant d'une gaîne membraneuse d'environ six pouces de long, d'un vert un peu blond, de six à huit pouces de long, larges d'une ligne, comme demi-cylindriques; gemmes ou boutons écailleux, jamais munis de résine; pommes rassemblées deux, trois ou quatre ensemble, presque jamais solitaires, plus courtes que les feuilles; écailles à sommet pyramidal, à deux angles, à sommet avec une pointe obtuse.

Lieux: la France méridionale, Fontainebleau, etc.

13. PIN MARITIME A FEUILLES PANACHÉES, *P. pinaster fol. variegata*, J. MAKOI, cat. 1836. On cite encore une autre variété accidentelle appelée *Pin à trochet*, parce que ses cônes sont réunis quinze à vingt ensemble.

14. PIN MARITIME, Petit Pin maritime, *P. maritima*. LAMARK, Fl. fran. POIR. Dict. 5, p. 337. *P. maritima minor*. LOIS. nouv. Duh. t. 72 bis, fig. 1. *P. maritima altera* MATHI. Celui-ci n'est sûrement qu'une variété qui ne diffère que par sa stature moins grande, la brièveté de ses feuilles et de ses cônes; il est à peine distingué dans

le commerce, et peu de botanistes le signalent.

15. Pin pignon, Pin bon, Pin de pierre, Pin cultivé. *P. pinea*. Lin. Pers. Desf. Cat. ed. 3. *P. sativa*. Lam. Fl. fran. Duham. Arb. Tronc droit élevé, branches nombreuses formant une belle tête bien garnie; feuilles géminées, longues, étroites, pointues, rudes, d'un vert blanchâtre; cônes gros, arrondis ou ovoïdes, plus courts que les feuilles; écailles à sommet convexe un peu anguleux; graines grosses, osseuses, munies d'une aile très-courte et renfermant une amande blanche et douce au goût.

Lieux : l'Europe méridionale, la Provence, l'Italie.

On cultive dans le Midi une variété dont la noix a l'écorce très-mince et se rompt facilement entre les doigts.

16. Pin de la baie d'Hudson, Pin des rochers. *P. bancksiana*. Lamb. Pin. t. 3. Pursh. Desf. Cat. sup., *Pinus rupestris*. Mich. Arb Petit arbre ne s'élevant jamais à plus de huit à dix pieds; branches et rameaux assez tortueux; feuilles géminées éparses le long des rameaux, d'environ un pouce de longueur, aplaties intérieurement, arrondies extérieurement, d'un vert assez sombre; cônes le plus souvent réunis deux à deux, d'une couleur cendrée ou grise, courbés en forme de petites cornes de bélier, d'environ deux pouces de long; ne laissant échapper leurs graines que la deuxième ou troisième année.

Lieux : la Nouvelle-Écosse, le Canada et autres très-froids.

17. Pin variable. *P. mitis*. Mich. Fl. arb. V. I, t. 9, Desf. cat. *Pinus variabilis* Lamb. pin. 22. 15. Desf. cat. ed. 3. Arbre de plus de quarante pieds,

jeunes rameaux d'un gris bleuâtre; feuilles sortant deux à deux de la même gaîne, quelquefois trois sur les jeunes rameaux vigoureux, longues de quatre à cinq pouces, fines, creusées d'une gouttière à leur face interne, d'un vert gai; cônes ovoïdes, d'un roux-brun; les écailles sont munies à leur sommet de pointes fines; ils laissent échapper leurs graines la même année; gemmes petits, menus, roux, écailleux, non résineux.

Lieux : l'Amérique septentrionale, la Haute-Caroline, le New-Jersey.

18. Pin pauvre. *P. inops.* Mich. arb. V. 1. t. 4. H. K. Lamb. pin. 18. 13. *Pinus virginiana.* Durol. Arbre de trente à quarante pieds au plus; feuilles géminées sortant d'une gaîne courte et brune, longues de dix-huit à vingt lignes, aplaties à leur face interne, éparses sur les rameaux qui sont très-flexibles et les jeunes d'une teinte violette; cônes plus longs que les feuilles (vingt à vingt-quatre lignes), d'un rouge-brun; écailles munies de pointes très-aiguës, droites ou recourbées en arrière; pédicules courts et épais; gemmes courts obtus, gris et un peu résineux.

Lieux : l'Amérique septentrionale, la Virginie.

19. Pin piquant. *P. pungens.* Mich. arb. Lamb. Desf. cat. ed. 3. Arbre de quarante à cinquante pieds; feuilles géminées, épaisses, raides, longues d'environ deux pouces; cônes souvent réunis au nombre de quatre, sessiles, d'un jaune clair, longs de trois pouces et larges de deux à leur base; sommets des écailles armés d'une forte pointe ligneuse, longue de deux lignes, élargie à sa base et recourbée en avant.

Lieu : l'Amérique septentrionale.

20. Pin de la Chine. *P. massoniana*. Lamb. pin. 11, 6, 7, 8. Willd. Pers. Syn. pl. Arbre de quarante pieds et plus; feuilles très-menues, canaliculées, rudes en leurs bords, longues de trois à quatre pouces; les gaînes desquelles elles sortent sont laciniées sur les bords; chatons mâles, pédiculés; crête des anthères réniforme, dentée et lacérée.

Lieu : la Chine.

Observation. On cultive encore quelques Pins de cette section sur lesquels je ne puis donner que peu de renseignemens : je vais les citer.

21. Pin élevé. *P. altissima*. H. P. 1836. Arbre . . . . feuilles sortant deux à deux d'une gaîne brune très-membraneuse au sommet, assez menues, un peu rudes sur les bords, planes à leur face intérieure, convexes à l'extérieur, longues de quatre pouces et demi à cinq; jeunes rameaux d'un brun cannelle; gemmes petites, écailleuses, non résineuses; cônes . . . . .

Lieu . . . .

22. Pin noiratre. *P. nigrescens*. Hort. H. P. 1836. Arbre. . . feuilles géminées, assez fines, un peu rudes, longues de trente-six à quarante-deux lignes; rameaux rougeâtres; gemmes pointues à écailles ciliées sur les bords et assez appliquées, munies d'un peu de résine au sommet; cônes. . . .

Lieu . . . .

On cultive au Jardin des Plantes de Paris un Pin sous le nom de *P. nigricans* qui ne me paraît pas différer de celui-ci; du reste, les individus en sont encore jeunes, et il serait difficile de leur assigner des caractères certains.

23. Pin de la Taurique. *P. taurica*. Hortul. Lod. cat. Arbre de quarante pieds et au-delà; feuilles géminées d'un vert foncé, très-aiguës; gaîne courte; gemmes résineuses. . . .

Lieu : la Crimée.

Ces trois dernières espèces ont des rapports aux *P. Laricio* et *Pallasiana*; elles pourraient bien être les mêmes sous des noms différens.

2° Division. *Pins à trois feuilles*.

24. Pin tardif. *P. serotina*. Mich. arb. Willd. Pers. Syn. pl. Arbre de trente-cinq à quarante pieds au plus, sur quinze à dix-huit pouces de diamètre; feuilles réunies trois à trois dans la même gaîne, longues de cinq à six pouces; cônes le plus souvent réunis deux à deux et opposés, ayant environ trente lignes de long sur près de deux de diamètre, et à peu près la forme d'un œuf ordinaire; écailles arrondies à l'extrémité supérieure, munies d'une pointe très-courte et très-fine qui se rompt facilement.

Lieu : la Caroline, la Pensylvanie.

25. Pin rude. *P. rigida*. Mich. arb. Lamb. pin. Pers. Syn. pl. *Pinus echinata*. H. P. Arbre de douze à quinze pieds dans les mauvais terrains et pouvant en atteindre jusqu'à soixante-dix et quatre-vingts dans les terrains frais ou humides; gemmes ou bourgeons rougeâtres toujours résineux; feuilles très-variables en longueur, puisqu'on en peut trouver de dix-huit lignes à sept pouces de long, trois à trois et à gaîne courte; cônes aussi très-variables, ayant depuis un peu moins d'un pouce

jusqu'à trois et demi de longueur; écailles armées d'une pointe aiguë, longue de près de deux lignes. Cet arbre présente une singularité remarquable, c'est qu'il reperce assez facilement des bourgeons adventifs, même de son tronc, étant coupé à blanc.

Lieux : la Virginie, la Pensylvanie, la Caroline.

26. Pin a l'encens. *P. tæda*. Mich. arb. Lamb. Pers. Syn. pl. Lin. Bel arbre de quatre-vingts pieds et plus, sur deux à trois de diamètre, à cime très-large; feuilles sortant trois à trois d'une gaîne très-longue (sept à neuf lignes), fines, d'un vert clair, et longues d'environ six pouces; cônes longs d'à peu près quatre pouces, présentant la forme d'une pyramide allongée; écailles munies de fortes pointes recourbées; elles laissent échapper leurs semences la même année; gemmes rougeâtres, pointues, non résineuses.

Lieux : la Virginie, la Caroline, etc.

27. Pin Austral, Pin des Landes, etc. *P. australis*. Mich. arb. *P. palustris*. H. K. Lambert. pin. Will. Pers. Syn. pl. Arbre dont la hauteur moyenne est de soixante-dix à quatre-vingts pieds, sur quinze à dix-huit pouces de diamètre; feuilles sortant trois à trois d'une gaîne longue de plus d'un pouce, longues de près d'un pied, d'un beau vert luisant, et réunies en paquets au sommet des rameaux où elles forment comme de beaux panaches; gemmes ou bourgeons très-gros, blancs, frisés et non résineux; cônes de sept à huit pouces de longueur sur quatre de diamètre, écailles armées de pointes courtes, fines et recourbées en arrière. Graines blanches.

Lieux : la Caroline, la Georgie.

28. Pin a longues feuilles. *P. longifolia*. Lamb. pin. 29. 21. Desf. Cat. ed. 3. Arbre de quarante pieds; feuilles sortant trois à trois d'une gaîne membraneuse blanchâtre, longues de neuf à dix lignes, menues, fines, un peu rudes sur les bords, à pointe acérée et aiguë, de sept à neuf pouces de long; stipules entières caduques; crêtes des anthères convexes, presque entières; gemmes rougeâtres non résineuses.

Lieux : les Indes, etc.

29. Pin des Canaries. *P. canariensis*. Dec. Hort. genev. Desf. cat. ed. 3. Arbre de trente-cinq à quarante pieds; feuilles sortant trois à trois d'une gaîne de huit à neuf lignes, fines, un peu rudes, longues de sept à huit pouces; les stipules de leurs bases sont courtes, presque entières et caduques; gemmes courtes, petites, écailleuses, non résineuses.

Lieu : les Canaries.

30. Pin de la Chine. *P. sinensis*. Lamb. Cels. Cat. Desf. cat. ed. 3. sup. Arbre de quarante pieds; feuilles sortant trois à trois d'une gaîne membraneuse de six à sept lignes de long, dressées contre les rameaux et formant le pinceau, fines, d'un vert gai, rudes sur les bords, longues de trois pouces et demi à quatre et demi, à pointe aiguë membraneuse, blanchâtres; stipules comme crépues, persistantes sur les rameaux; gemmes petites, arrondies à écailles lâches, non résineuses.

Lieu : la Chine.

Observation. Ces trois dernières espèces ont beaucoup de rapports entre elles, et aussi avec le *P. australis*; mais leurs feuilles sont beaucoup plus menues.

31. PIN. . . . . *P. ponderosa*. DOUGLAS. LAMB. Pin. icon. Arbre de quarante à cinquante pieds; gemmes très-courtes, obtuses, un peu résineuses; feuilles sortant trois à trois d'une gaîne brune très-courte, éparses sur les rameaux, assez grosses, lisses, un peu tourmentées, longues de six à sept pouces; stipules très-courtes, caduques; rameaux lisses, brunâtres; cônes . . . .

Lieu : l'Amérique septentrionale.

32. PIN DE SABINE. *P. sabiniana*. HORT. ANGL. H. P. 1836. Cette espèce paraît devoir former un grand et bel arbre; les feuilles naissent trois par trois d'une gaîne courte et membraneuse; elles sont arrondies à l'extérieur, creusées à l'intérieur de deux petits sillons qui laissent une carène assez saillante entre eux, d'un vert un peu glaucescent, longues de huit à neuf pouces; les jeunes rameaux sont violacés; cônes très-gros, de neuf à dix pouces de long, sur cinq à six de diamètre dans une variété, dans l'autre ils sont presque ronds, n'ayant que quatre à cinq pouces de haut sur presque autant de diamètre; les écailles sont à sommet très-large, terminées chacune par une pointe particulière épaisse et recourbée en haut et ayant du rapport avec un ongle de lion ou de tigre. La couleur est d'un rouge cannelle.

Lieu . . . . Cultivé au Jardin des Plantes de Paris, en Angleterre et en Belgique.

33. PIN DE LA CALIFORNIE. *P. adunca*. BOSC. LOUDON. Hort. brit. DESF. Cat. ed. 3. sup. Arbre de première grandeur; rameaux d'un gris cendré; feuilles comme éparses sur les rameaux, naissant trois à trois d'une gaîne membraneuse, longues de

quatre à six lignes, menues, d'un vert foncé, un peu convexes des deux côtés, finement denticulées sur les bords à la loupe, à pointe courte et aiguë, longues de trois à quatre pouces; gemmes rougeâtres à écailles appliquées, et un peu résineuses; cônes d'une énorme grosseur. . . .

Lieu : la Californie; au Jardin des Plantes, à Neuilly, M. Godefroy.

34. Pin Jaune. *P. lutea*. Walt. Loudon. Hort. brit. C'est peut-être le même que la vingt-quatrième espèce qui porte aussi le nom de Pin jaune.

Arbre de quarante pieds . . . .

Lieu : le nord de l'Amérique.

3e Division. Pins a cinq feuilles.

35. Pin du lord Weymouth. Pin blanc, Pin du lord. *P. Strobus*. Lin. Pers. Willd. Lam. pin. 31, 22. Desf. cat. ed. 3. Arbre pouvant s'élever jusqu'à cent pieds, et même en Amérique jusqu'à cent quatre-vingts : aussi c'est un des plus beaux et des meilleurs pins de l'Amérique septentrionale; feuilles naissant cinq à cinq d'une gaîne courte, menues, longues de trois à quatre pouces, un peu rudes au toucher, d'un vert léger avec une petite raie blanche, cônes cylindriques plus longs que les feuilles, pédonculés, pendans; écailles minces et lâches; graines assez grosses; gemmes. . . . .

Lieu : l'Amérique septentrionale.

36. Pin du lord très-élevé. *P. Strobus*, var. *Excelsa*. J. Makoi. Cat.

37. Pin du lord pygmée. *P. Strobus*, var. *Pygmea*. J. Makoi, Cat.

Je n'ai trouvé cotées ces deux variétés que sur

les catalogues du riche cultivateur de Gand que je viens de citer : il cote le semis de deux ans du premier à vingt francs la pièce ; le prix du second n'est pas coté.

38. PIN CEMBRO, alviez du Briançonnais, Pin de Sibérie. *P. cembro*. LIN. LAMB. pin. T. 23. 24. DESF. Cat. ed. 3. PALLAS, ROSS. T. 2. Arbre très-droit, à branches montantes et à rameaux courts et vigoureux ; feuilles naissant cinq à cinq dans la même gaîne, longues de quatre à cinq pouces, lisses au toucher, vertes d'un côté, blanches de l'autre ; cônes moins longs que dans l'espèce précédente ; écailles serrées ; semences grosses, amandes bonnes à manger.

Lieux : les Alpes, la Suisse, la Sibérie.

39. PIN OCCIDENTAL. *P. occidentalis*. SWARTZ, pl. am. 17. 161. WILLD. Grand arbre de soixante-dix à quatre-vingts pieds ; feuilles cinq à cinq dans la même gaîne, longues de six à sept pouces ; scabres ; cônes oblongs, à écailles à sommet tronqué.

Lieu : les Indes occidentales ?

Cette espèce paraît avoir beaucoup de rapport avec les deux précédentes ; elle est introduite en Angleterre depuis 1826. Ayant eu occasion de parler de cet arbre à notre savant et bon ami M. Poiteau, il m'a affirmé qu'il l'avait rencontré très-communément dans une partie de Saint-Domingue, touchant et contiguë à la partie espagnole ; suivant cet observateur judicieux, les cônes ont de très-grands rapports avec ceux de notre pin silvestre, *pinus silvestris ;* mais ses feuilles, constamment cinq dans la même gaîne, le font facilement distinguer ; nous ne le connaissons pas encore en France.

40. PIN DE LAMBERT. *P. lambertiana.* DOUG. LOUD. Hort. brit. Arbre de cent cinquante pieds, feuilles sortant cinq à cinq de la même gaîne; cônes.

Lieu : le nord de l'Amérique. Cultivé en Angleterre, 1827.

41. PIN ÉLEVÉ. PIN DU NÉPAUL, grand arbre. *P. excelsa.* LAMB. Pin. vol. 2, t. 3. DESF. Cat. ed. 3 sup.

Lieu : le Népaul.

Autres espèces cultivées dont les sections sont incertaines.

42. PIN BLEU. *P. cœrulea.* LODIG. Cat. LOUD. Hort. brit. Angleterre, 1820.

43. PIN DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE. *P. Nova-Zœlandica.* LOD. Cat. LOUD. Hort. brit. Angleterre, 1825.

44. *P. scarinœ.* CELS. Cat. 1836. 1re section?

44. *P. insignis.* J. MAKOI. Cat. 1836.

Arbre..... feuilles..... cônes longs d'environ deux pouces à deux pouces et demi, un peu obliques à la base, où les écailles sont à pointes obtuses et un peu allongées; au sommet elles sont aplaties, avec l'ombilic à peine saillant.

Lieu : ..... Cultivé à Liége et à Bruxelles.

45. PIN DU NÉPAUL. *P. Nepaulensis.* HORTUL. NOISETTE, Manuel, etc.

Quoique cet arbre ait beaucoup de rapport avec les *Pinus longifolia* et *canariensis*, et étant peut-être le même que le n° 41 *P. excelsa*, il me paraît différer des deux premiers par des feuilles plus menues, sortant presque constamment deux à deux d'une même gaîne, et son jeune bois d'un vert glauque très-remarquable.

On le cultive dans plusieurs établissemens, et notamment dans les belles collections de M. Noisette, chez MM. Cels, à Fromont, à Ris, etc.

46. *P. neosa* . . . . .

Cet arbre, dont je ne connais que de très-jeunes individus, a certainement des rapports avec les derniers que je viens de citer. Ses cônes ont de trois pouces et demi à cinq de haut, et sont remarquables par leurs écailles à sommet gros, obtus, presque pyramidal, et un peu recourbées en bas.

Lieu : le Népaul; chez MM. Cels, etc.

Culture : l'espèce 39, *P. occidentalis* est de serre chaude ou au moins de bonne serre tempérée. Celles *massoniana, australis, longifolia, canariensis, sinensis*, *adunca*, *excelsa*, *insignis*, *Nepaulensis* et *neosa* sont d'orangerie, du moins sous le climat de Paris, car je suis presque persuadé que toutes passeraient l'hiver en plein air dans le midi de la France. On prétend même que la belle espèce 27, *P. australis*, peut supporter nos hivers à partir des environs d'Angers; toutes les autres sont de plein air, quelques-unes sont assez délicates sur le choix du terrain, notamment celles de l'Amérique, et surtout le *tœda* et le *cembro*, qui ne végètent bien qu'en terre de bruyère ou dans un sol frais et s'en rapprochant. La première espèce et ses variétés, *laricio*, *pinaster*, *maritima*, et quelques autres, se contentent ordinairement d'un terrain sablonneux, rocailleux et peu profond; c'est aussi celui à préférer pour les semis en grand, qui se font comme je l'ai dit à l'article *Abies*, *Annales de Flore et de Pomone*, 1835-1836, p. 329; il est beaucoup plus rustique que les premiers et réussit beaucoup mieux.

Le *Pinus pinea*, 15e espèce, demande sous nôtre climat à être abrité les trois à quatre premières années en orangerie; il en est de même des *Alepensis* et *Brutia*, que les hivers rigoureux font quelquefois souffrir, quoique d'un âge avancé. Toutes se multiplient de semences qui doivent être traitées comme celles des *Abies*, mais malheureusement toutes n'en donnent pas encore en France ni même en Europe: il faut alors les tirer de leurs pays originaires, ce qui pour plusieurs est assez difficile; telles sont celles du Népaul, de l'Inde, de la Californie, etc. On peut alors les multiplier par la greffe en approche, en se servant du *Pin silvestre* ou du *laricio* pour sujet. Cette greffe réussit assez bien, mais forme rarement de beaux sujets; la greffe herbacée ou à la Tschudy est donc de beaucoup préférable. J'ai vu aux pépinières royales de Versailles de beaux individus du *cembro* obtenus de cette manière, et qui m'ont paru bien moins délicats que ceux francs de pied, qui ne poussent que très-lentement et, comme je l'ai dit, exigent la terre de bruyère. On peut donc se servir de ce moyen pour multiplier les espèces peu répandues, comme la var. : à feuilles panachées du *Pinaster*, les *resinosa*, *pallasiana*, *altissima*, *longifolia*, *canariensis*, *ponderosa*, *sabiniana*, *uncinata* et quelques autres; cette greffe a même été employée en grand dans la forêt de Fontainebleau, où un grand nombre de Pins silvestres ont été transformés en *laricio*, et dont la jonction est tellement bien faite qu'elle ne peut se reconnaître que par la diversité des couleurs de l'écorce. Quelques espèces peuvent encore se multiplier de boutures sur couche chaude et sous cloches étouffées; j'ai vu dans l'établissement

de MM. Cels, barrière du Maine, à Paris, réussir ainsi les espèces *canariensis* et *sinensis*, mais avec de jeunes branches ayant repercé adventivement du tronc, et n'ayant que des feuilles simples comme les jeunes du semis.

Usages : toutes les espèces se cultivent dans les parcs et jardins d'ornement, y sont d'un grand effet et s'y font remarquer par le pittoresque qu'elles produisent; mais les usages économiques de beaucoup d'espèces les rendent d'un intérêt majeur dans les grandes cultures forestières. C'est ainsi que déjà plus de dix mille arpens de la forêt de Fontainebleau sont couverts de Pins de la plus belle venue, et que beaucoup de propriétaires font entrer le Pin silvestre et ses variétés, le *laricio*, le *maritime*, et même celui du lord Weymouth, dans les aménagemens de leurs propriétés. Ce genre, répandu comme on l'a vu sur la plus grande partie du globe, offre à ses habitans des produits nombreux pour les arts, l'industrie, la construction, la marine, etc. En France le *Pinus silvestris* et quelques autres donnent la térébenthine, la poix blanche, l'essence de térébenthine, la colophane, le goudron, la résine, le noir de fumée, etc.; le bois sert pour les constructions, la marine, le chauffage, etc.. En Amérique ils sont appliqués aux mêmes usages, et quelques-uns offrent des ressources particulières. On mange dans le Midi les amandes du Pin pignon, et celles du cembro; l'écorce des amandes de celui-ci teint en rouge, et son bois est recherché pour la sculpture; les bourgeons de plusieurs sont regardés comme diurétiques et antiscorbutiques; les Lapons font avec l'écorce du commun

une sorte de pain dont ils se nourrissent, et qui dans d'autres pays du Nord sert à engraisser les porcs. Enfin dans tous les pays où ils croissent, ils rendent d'éminens services, et on ne saurait trop les multiplier sur le sol français. Plusieurs espèces, et notamment celles d'Amérique, comme le *rigida*, le *mitis*, le *pungens* et l'*inops*, ont la singulière propriété de repercer facilement de leurs trones, de manière qu'on peut en former de belles palissades toujours vertes, en les rabattant à trois ou quatre pieds de hauteur; ils repercent alors plusieurs branches de leurs troncs qui forment des buissons touffus et bien garnis et qu'on peut tenir au croissant. Cette opération a été mise en pratique par M. Lefèvre, pépiniériste, à Mortefontaine, sur des sujets de dix à douze ans de plantation. JACQUES.

HORTICULTURE.

ORANGERIE.

DAVIESIA SMITH. Décandrie monogynie. LIN. Légumineuses. JUSS.

Caractères génériques. Calice angulé, simple ou nu, à cinq divisions, corolle papillonacée; dix étamines distinctes; ovaire surmonté d'un style subulé; légume comprimé; monosperme.

DAVIÉSIE A LONGUES FEUILLES. *Daviesia longifolia*. HORT. (Voyez la planche.) Arbuste de trois à six pieds, à rameaux glabres et frêles, à feuilles opposées, coriaces, étroites, glabres, sessiles, longues de trois à quatre pouces, larges au milieu de quatre à cinq lignes, se terminant par les deux bouts en pointes arrondies, un peu obliques et d'un vert frais. En

avril et mai, il sort de l'aisselle des feuilles un à trois pédoncules longs de huit à douze lignes, portant chacun de sept à dix fleurs papillonacées, pédicellées et légèrement odorantes, petites, d'un beau jaune d'or en épanouissant, passant ensuite à un jaune pâle. L'étendard est marqué de pourpre à sa base, et les ailes, d'une macule de même couleur; la carène est violet sombre. Sept étamines filiformes d'un style simple; calice glabre, persistant, monophylle, rouge du côté de l'étendard; aux fleurs succèdent de petites gousses purpurines transparentes, en forme de hache, s'ouvrant par la partie la plus large, contenant une petite semence réniforme d'un gris tigré.

Ce joli petit arbuste est voisin des *Pultenea*, et, lorsqu'il n'est pas en fleurs, a l'aspect de l'*Acacia longifolia*. Il veut la terre de bruyère et la serre tempérée. On le multiplie de boutures et de couchages qui sont les uns et les autres longs et difficiles à reprendre. On le propage aussi de semences lorsqu'elles parviennent à maturité, car il faut dire que, malgré le grand nombre de gousses que le pied que je possède a produites, elles sont toutes tombées d'elles-mêmes et ne m'ont donné chacune qu'une semence. Peut-être, pour que la plante conservât mieux ses gousses, faudrait-il la planter dans la serre tempérée en pleine terre de bruyère.

JACQUIN aîné.

FUCHSIE DE BARCLAY. *Fuchsia Barclayana*. HORT. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, *Journal et Flore des Jardins*, page 133.)

Arbuste s'élevant peu; tige droite rougeâtre,

feuilles opposées, longues de plus d'un pouce, légèrement dentées, étroites et réfléchies, d'un beau vert en dessus, plus pâle en dessous, à nervures assez saillantes. Pédoncule commun naissant à l'aisselle de chaque feuille au sommet du rameau, supportant deux petites bractées foliacées, et deux pédicelles portant chacun une fleur. Le pédoncule et les pédicelles ont assez de force pour se soutenir, ainsi que les fleurs, dans une position presque horizontale. Ovaire presque globuleux d'un vert frais portant un calice allongé, ayant avant son épanouissement la forme d'un fuseau obtus à sa base, d'une couleur rose carminé, à quatre divisions étroites, pointues, d'un rose carmin vif, développées de façon à ce que, vues de face, elles ne montrent que leur surface interne. Pétales alternes avec les divisions du calice ayant plus du double de largeur, de forme arrondie, n'offrant aussi de face que leur limbe intérieur de couleur rose foncé violacé. Style simple à stigmate trilobé, dépassant de deux lignes le limbe de la corolle; étamines courtes, formant une espèce de couronne jaunâtre à l'entrée de la gorge.

Cette fuchsie est remarquable par le joli coloris de ses fleurs assez abondantes, la largeur et le développement horizontal des pétales, et la disposition des étamines en couronne autour du style. Aussi elle ne peut manquer d'être recherchée par les amateurs de ce genre gracieux.

Ne connaissant pas le lieu dont elle est originaire, nous la cultivons en serre tempérée comme les autres espèces. On la multiplie de marcottes incisées et couchées en terre de bruyère, ou de

boutures sous cloches. Nous la tenons, comme la plupart de ses congénères, en terre de bruyère légère. CELS frères.

GLAYEUL CHARMANT. *Gladiolus blandus*. SWETT. (Voyez la planche; et pour les caractères génériques, page 78 de ce Journal, année 1832-1833.)

Plante à bulbe ronde et aplatie, recouverte d'un tissu formant réseau; hampe haute de trois à quatre pieds; feuilles engaînantes, gladiées, longues de douze à quinze pouces, larges de huit à douze lignes, fermes, coriaces, d'un vert un peu glauque, terminées par une pointe aiguë; en juillet, fleurs en épis, longs de douze à quinze pouces, larges de cinq pouces, composés de vingt à vingt-cinq fleurs distiques, d'un blanc carné, longues de deux pouces et demi, larges de deux pouces, à six pétales, dont trois marqués au milieu d'une ou plusieurs raies d'un beau pourpre. Trois étamines à anthères bleu violacé, à filets blancs, un style blanc à stigmate trifide. J'ai remarqué quelques fleurs à quatre pétales, et une terminale qui en offrait sept, dont cinq marqués de pourpre.

Cette jolie espèce de Glayeul, qui a fleuri pour la première fois l'an passé dans nos cultures de Charonne, épanouit ses fleurs avec beaucoup de facilité. J'en possédais deux ognons seulement, que j'ai plantés avant l'hiver de 1836, chacun dans un pot rempli de terre de bruyère. Ces pots ont été rentrés en serre tempérée. Vers le 15 mai suivant, ces deux plantes ont été dépotées et mises en pleine terre où elles ont fleuri en juillet dernier. L'une d'elles offrait vingt-cinq fleurs sur l'épi principal;

plus, deux ramifications qui en portaient l'une cinq et l'autre sept. L'autre ognon n'avait que vingt fleurs et point de ramification.

Je n'ose pas assurer que ce Glayeul passerait l'hiver en pleine terre, n'ayant pas eu encore le temps de l'essayer; mais je me propose d'en planter en mars prochain, en les alternant avec le Glayeul perroquet, qui fleurit à peu près à la même époque, et qui doit produire un joli effet auprès de celui qui nous occupe. Ces ognons, poussant plus tard que les autres espèces, peuvent être plantés en automne et au printemps.

J'avais reçu ce Glayeul sous le nom de *Gladiolus floribundus;* mais M. Poiteau l'ayant décrit dans *le Bon Jardinier* de 1837 sous celui de *blandus*, j'ai adopté cette dénomination, habitué que je suis à me ranger sans difficulté du côté de ceux qui ont plus d'expérience que moi. Cependant, il m'était permis de douter, parce que ce Glayeul m'était venu de personnes avec lesquelles je suis en relation depuis plus de vingt ans, et que j'avais reçu d'elles un Glayeul sous le nom de *blandus*, dont l'ognon est oblond, mais n'a jamais fleuri dans notre établissement. Toutefois, je dois dire aussi que le catalogue de Loudon indique un *gladiolus floribundus*, dont la couleur est jaune citron.

JACQUIN aîné.

SERRE CHAUDE.

LUCULIA, SWETT. Pentandrie monogynie. LIN. Rubiacées. JUSS.

Caractères génériques. Tube du calice turbiné; limbe à cinq divisions, étroites, subulées, égales et

caduques; corolle en forme de coupe évasée, à tube deux fois plus long que le calice, à peine dilaté vers le haut, à limbe presque étalé, à cinq lobes ovales très-obtus; anthères oblongues, presque sessiles, et dépassant à peine la gorge; deux stigmates épais.

NOTA. Ce genre diffère principalement du *cinchona* par la caducité des cinq divisions linéaires du calice qui persistent dans ce dernier genre.

LUCULIE PARFUMÉE. *Luculia gratissima*. SWETT. (Voyez la planche.)

Plante ligneuse, haute de douze à quinze pouces, mais probablement devant s'élever davantage. Rameaux opposés, fistuleux, à écorce grisâtre, gercée, un peu rugueuse, pubescente, garnie çà et là de petites protubérances imitant des glandes; les poils sont couleur de rouille et inégalement longs; feuilles opposées en croix, elliptiques à pointe courte, pétiolées, glabres en dessus, velues en dessous et principalement sur les nervures; le pétiole est court, garni de chaque côté d'une stipule plus longue que lui, large à la base, et pointue au sommet, tombant avant l'entier développement de la feuille. Celle-ci est longue de cinq à six pouces, large de deux et demi, épaisse au milieu et un peu rugueuse, à bords longuement ondulés et ciliés, nervure médiane saillante, de couleur rouge pourpre, accompagnée de chaque côté de nervures transversales, parallèles et presque toujours au nombre de onze à douze; ces feuilles sont d'un vert foncé et luisant en dessus, tacheté de macules rouge-brun, et d'un vert plus pâle en dessous.

Corymbe terminal de neuf à vingt-cinq fleurs d'un rose carné et d'une odeur fort agréable réunies sur un pédoncule commun, feuillu et court. La corolle est monopétale, régulière, à tube long d'un pouce, et à limbe large d'un pouce un quart. Les divisions du calice sont de couleur brune; chaque pédicelle, court et feuillu, est garni de bractées très-promptement caduques. Cinq étamines à anthères ovales allongées fermant le tube, un style à stigmate bifide plus court que les anthères. La floraison de chaque corymbe dure un mois, et celle de la plante se prolonge de septembre en janvier et peut-être plus; en effet un rameau sort successivement de chacune des aisselles des deux feuilles placées immédiatement au-dessous du pédoncule commun des fleurs. Ce rameau épanouit son corymbe après que le premier est défleuri.

M. Lecointre, associé de notre maison, ayant vu cette jolie plante à Londres, dans le voyage qu'il y a fait, l'a achetée, ainsi que plusieurs autres nouvelles que nous ferons connaître au fur et à mesure de leur floraison.

Cette jolie plante, digne d'orner toutes les serres d'amateur, est originaire des montagnes du Népaul. On la cultive en serre tempérée, en pots remplis d'un mélange par moitié de bonnes terres franche et de terre de bruyère; on la multiplie de boutures faites sur couche tiède au printemps et en automne. JACQUIN aîné.

BIBLIOGRAPHIE.

Cours théorique et pratique de la taille des Arbres fruitiers, par DALBRET, jardinier en chef des

Écoles d'Agriculture au Jardin du Roi; dédié à M. Mirbel, membre de l'Institut. 2ᵉ Édition (1).

Les connaissances que j'ai acquises en suivant les expériences et les leçons de l'habile auteur de cet ouvrage pendant sept années que j'ai passées sous sa direction aux Écoles d'Agriculture et des Arbres fruitiers, me font un devoir de lui témoigner ici ma reconnaissance.

Son cours de taille est devenu le *vade mecum* de tous les cultivateurs d'arbres fruitiers, honneur qu'il mérite à tous égards, car il me paraît être le plus savant, le plus exact, et le plus complet de tous ceux que je connais.

La seconde édition, qui vient de paraître, se recommande par les additions importantes dont l'auteur l'a enrichie. Il me suffit d'indiquer, parmi ces améliorations, le complément des tailles anciennes et hétéroclites, les moyens de connaître les insectes nuisibles et ceux de s'opposer à leurs ravages, et un catalogue des meilleures variétés de fruits choisies dans chaque espèce et chaque genre. Ce tableau, à l'aide des signes qui accompagnent partout la nomenclature, présente d'un coup d'œil le fruit à choisir, les qualités qui le recommandent, l'époque de sa maturité, etc., etc., de façon que le cultivateur peut à l'instant se déterminer sur le choix et la quantité des arbres qu'il doit préférer pour garnir le jardin qu'il cultive.

Il me serait facile d'ajouter encore à l'éloge de cet ouvrage; mais le suffrage du public s'est déjà prononcé en sa faveur, et me dispense d'entrer dans un plus long développement. PÉPIN.

(1) 1 vol. in-8°, prix 5 fr. *Paris*, Rousselon.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

REVUE

DES GENRES DE VÉGÉTAUX CULTIVÉS EN FRA

Suite des Conifères. (Voyez page 131.)

SECTION III. *Abiétinées*.

LARIX. TOURNEF. DECAND. Fl. fr. 3. p. 276. *Abies*. JUSS. LAM. RICH. conifères.

Caractères génériques. Fleurs mâles en chatons solitaires; fleurs femelles en cône, dont les écailles sont minces et non épaissies au sommet; semences à deux cotylédons; cônes latéraux; feuilles en paquets à leur naissance, solitaires après l'allongement des rameaux caduques.

1. MÉLÈZE D'EUROPE. *Larix Europœa*. DECAND., DESF. Cat. ed. 3. *Pinus larix*. LIN. PERSOON. Syn. pl. *Abies larix*. RICH., conif. Arbre de quarante-cinq à soixante pieds et plus, à rameaux courts et horizontaux; feuilles caduques, linéaires, pointues, molles, d'un vert clair, naissant en faisceaux, mais devenant solitaires par l'allongement des rameaux, et étant alors disposées en double spirale; fleurs

mâles naissant de bourgeons dépourvus de feuilles, formant un chaton ovoïde et jaunâtre; fleurs femelles naissant de bourgeons feuillus, disposées en un cône ovoïde, d'un beau rouge au moment de la floraison, composé d'écailles obtuses, et dont la nervure dorsale se prolonge en écailles acérées et caduques.

Lieu : les Alpes, près des glaciers.

2. Mélèze de Sibérie. *L. Europæa. L. E.* var. *Sibirica.* Hort. Angl. Loudon. Hort. brit. page 88.

3. Mélèze pendant. *L. pendula.* Lamb. Pin. 56. 36. *Pinus pendula.* Pers. Syn. pl. sp. 23. *Pinus intermedia.* Duroi. Arbre de trente pieds au plus, à rameaux pendans; feuilles caduques, fasciculées; cônes oblongs, à bords des écailles infléchis, à nervure dorsale panduriforme, amincie en pointe. Cônes bruns.

Lieu : l'Amérique septentrionale.

4. Mélèze d'Amérique. *L. Americana.* Mich. arb. Desf. Cat. sup. ed. 3. *Larix microcarpa.* Lamb. Pin. 58. 37. *Pinus laricina.* Duroi. Arbre de soixante-dix à quatre-vingts pieds et plus; rameaux grêles et un peu pendans; feuilles fasciculées, caduques; cônes petits, ovales, oblongs, à bords des écailles lacérés et réfléchis; nervure dorsale des écailles se prolongeant en écailles elliptiques, obtusement acuminées.

Lieu : la Pensylvanie.

5. Mélèze de Daourie. *L. Daurica.* Fisch. Loudon. Hort. Brit. Arbre de cinquante pieds à feuilles caduques. Cultivé en Angleterre depuis 1827, je ne le crois pas encore en France.

Culture. Toutes les espèces se multiplient de

semis fait en mars, sur des planches de terre de bruyère légère, qu'on tient fraîches par de fréquens bassinages pendant les jours secs et chauds de l'été et du printemps. Le Mélèze d'Europe lève ordinairement très-bien, et dans les pépinières d'Orléans on trouve une immense quantité de ses plants, notamment chez M. Transon Gombault, et chez M. Lefèvre, à Mortefontaine, près de La Chapelle-en-Serval. On peut aussi multiplier les autres espèces en les greffant sur la première, soit en approche, soit en herbe ou même en fente; on ne trouve ces dernières que dans les collections nombreuses ou dans quelques écoles de botanique.

Usages. La première espèce se plante dans les jardins d'ornement, où elle produit beaucoup d'effet; son bois, rouge et presque incorruptible, est employé dans la marine; on en fabrique des conduits, gouttières, bordages, etc.; il est employé par les ébénistes, luthiers et autres; l'écorce sert à tanner les cuirs dans les Alpes; on tire de son tronc par incision la térébenthine de Briançon, térébenthine de Venise, qui est employée à l'intérieur pour la phthisie pulmonaire; il exsude des feuilles une résine connue sous le nom de manne de Briançon; les montagnards russes la mangent; au Canada on recherche le bois de la quatrième espèce, *Larix americana*, pour la charpente et pour faire les genoux des ponts de navire, et toutes fournissent un assez bon bois de chauffage.

CEDRUS. Barrl. Loudon. Hort. Brit. Lambert.

Caractères génériques. Chatons mâles, solitaires, dressés, coniques, paraissant en octobre; cônes

gros, obtus, de couleur grise, à écailles arrondies, très-appliquées; feuilles persistantes.

1. Cèdre du Liban. *C. Libani*. Barrl. Loudon. Hort. Brit. *Abies cedrus*. Lam. Rich. Conif. *Pinus cedrus*. Lin. *Larix cedrus*. Desf. Cat. sup. Arbre de première grandeur, dont les branches, s'étendant horizontalement, acquièrent autant de largeur que l'arbre de hauteur, ce qui forme des masses de verdure magnifiques et imposantes; feuilles persistantes en aiguilles, raides, piquantes, en paquets sur le vieux bois, éparses sur les jeunes rameaux qui en sont bien garnis; cônes gros comme un œuf d'oie, ovales, oblongs, obtus, gris, à écailles très-larges fortement appliquées; ils ne laissent échapper leurs semences que trois ou quatre années après leur naissance.

Lieux : le mont Liban, l'Asie-Mineure, les montagnes de l'Oural, Pallas.

2. Cèdre de l'Inde. *C. Deodora*. Roxb. *Pinus Deodora*. Hortul. *Abies Deodora*. Hort. Cat. Arbre pouvant atteindre jusqu'à cent pieds de haut; feuilles persistantes en aiguilles, raides, pointues, en paquets sur le vieux bois, éparses sur le jeune, glaucescentes; cônes cylindriques : j'en ai reçu de Calcutta qui avaient plus de dix pouces de long; les écailles et les graines sont semblables à celles de la première espèce, de laquelle celle-ci ne paraît différer que par la largeur de ses cônes et ses feuilles glaucescentes.

Lieu : l'Inde, le Népaul.

Cette espèce a été introduite en Angleterre en 1822; je n'en connais encore qu'un jeune individu au Jardin des Plantes de Paris, qui y fut apporté

par notre ami et collègue Neumann, à son retour d'Angleterre, dans le voyage qu'il vient d'y faire; on le cultive aussi à l'île Bourbon depuis plusieurs années, et M. Bréon, qui a été long-temps directeur des jardins de cette colonie, m'a dit y en avoir laissé de beaux individus lors de son départ, vers 1832.

Culture. Le premier est de plein air lorsqu'il a acquis quelques années; jusque-là il faut l'abriter en hiver, soit en orangerie, soit en couvrant les jeunes plants avec des paillassons, de la litière ou de la fougère, en formant avec des gaulettes une espèce de cage, afin que ces matières ne portent pas immédiatement dessus. On le multiplie de semences qui doivent être faites en terrines à mi-ombre dans de la terre de bruyère sablonneuse et qui laisse bien passer l'eau; les arrosemens doivent être modérés, sans cependant laisser sécher la terre; en général, ces arbres sont assez délicats la première année de semis et demandent des soins assez minutieux.

La deuxième espèce est indiquée de plein air en Angleterre, mais je crois qu'il ne serait pas prudent d'y laisser les jeunes individus avant qu'ils eussent acquis quelque force, car la première espèce souffre des froids rigoureux que nous éprouvons, et j'en ai vu de vingt à trente pieds de haut se dépouiller entièrement de leurs feuilles après l'hiver de 1829 et 1830; ils se sont pourtant bien remis et poussent avec vigueur actuellement : cette seconde espèce pourra probablement se propager par la greffe sur la première, mais il faut avant tout en posséder quelques pieds.

Usages. Le premier est un des plus beaux arbres

qu'on peut cultiver pour l'ornement des jardins, surtout isolé sur les pelouses, où il étale toute la magnificence de son port; il peut aussi croître en massifs et en corps de forêt, et, dans cette situation, le tronc s'élance davantage et les branches s'élargissent bien moins. Il serait avantageux de l'introduire dans les forêts : le bois en est bon, et on pourrait l'appliquer à beaucoup d'usages. On emploie l'écorce comme fébrifuge en Allemagne; on trouve sur les feuilles une espèce de manne nommée mastichine. Il est présumable que dans les montagnes de l'Inde la deuxième espèce est employée aux mêmes usages, et qu'un jour nous pourrons, comme de l'autre, en obtenir divers produits, et la faire entrer dans l'aménagement des forêts.

CUNNINGHAMIA. R. Brow. Rich., Mémoire etc., non Willd.

Caractères génériques. Monoïque; chaton mâle, courtement ovale, imbriqué d'écailles serrées, courtement arrondies au sommet, et portant les anthères à leur base; femelles en cône ovale arrondi, sessile au sommet des rameaux; écailles acuminées au sommet et denticulées en leurs bords; péricarpe comme ovale allongé, obtus au sommet et ailé sur deux côtés; embryon à deux cotylédons.

1. Cunninghamie de la Chine. *C. Sinensis.* Rich. Mem. t. 18. *Abies lanceolata.* Desf. Cat. ed. 3. *Pinus lanceolata.* Lamb. Pin. t. 34.

J'ai donné la description de cette espèce, *Annales*

de Flore et de Pomone, année 1835-1836, p. 324, sous le nom de Sapin de la Chine.

ARAUCARIA. Rich. Mémoir. t. 20 et 21. Willd. Desf. Cat. ed. 3.

Caractères génériques. Dioïque : fleurs mâles en chaton, composé d'un grand nombre d'écailles fixées sur un axe commun, à sommet recourbé, acuminé, pointu. Les anthères, au nombre de douze à vingt, sont linéaires, agglutinées et fixées à la base interne des écailles; fruit en cône, subglobuleux, long de cinq à sept pouces; écailles acuminées, lâches, entre lesquelles se trouvent des péricarpes, longs de douze à quinze lignes, gros comme le doigt, à amande douce et bonne à manger; cotylédons au nombre de deux, quelquefois trois.

1. Araucarier de Dombey. *A. Dombeyi*. Rich. Conif. t. 21. Desf. Cat. ed. 3. *A. imbricata*. Hort. Kew. *Dombeya Chilensis*. Lam. Ency. *Columbea quadrifaria*. Salisb. Trans. Arbre très-élevé, pyramidal; bois blanchâtre très-dur; feuilles sessiles, nombreuses, serrées, imbriquées, disposées comme sur huit séries en spirale, fermes, entières, d'un beau vert, pointues et très-piquantes; les fleurs mâles et femelles terminent les rameaux.

Lieu originaire : le Chili.

2. Araucarier du Brésil. *A. Brasiliana*. Dict. d'hist. nat. p. 512. Lamb. Pin. Desf. Cat. ed. 3. Arbre comme le précédent de la première grandeur; tige droite, rameaux verticillés, presque horizontaux; feuilles nombreuses, presque ouvertes, courtement sessiles, entières, fermes, pointues, piquantes,

très-glabres et d'un beau vert, de douze à quinze lignes de long et de trois ou quatre de large; les fruits ne sont pas terminés par une membrane pointue comme dans l'autre espèce.

Lieu originaire : le Brésil.

3. Araucarier élevé. Pin de Norfolk. *A. excelsa.* Lamb. Pin. t. 39-40. Desf. Cat. ed. 3. *Altingia excelsa.* Nor. Grand et magnifique arbre, écorce lisse, rameaux étagés, ouverts horizontalement et formant la girandole; petits rameaux couverts de nombreuses petites feuilles sessiles, élargies à leur base, courbées en faux et un peu piquantes, d'un beau vert. Je ne connais ni les fleurs, ni les fruits.

4. Araucarier de Cunningham. *A. Cunninghami.* Desf. Cat. ed. 3. sup. *Altingia Cunninghami.* G. Don. Loudon. Hort. Brit. ed. 2. Tige droite et pouvant s'élever jusqu'à trente pieds et plus; écorce unie, lisse; branches verticillées et presque ouvertes horizontalement; feuilles d'un vert rougeâtre, au moment de la jeune pousse, d'un beau vert ensuite, éparses et couvrant les jeunes rameaux, très-légèrement courbées en faux, un peu élargies à la base, mais moins que dans l'espèce précédente, linéaires, aiguës, mucronées.

Lieu : la Nouvelle-Hollande. Introduit en Angleterre en 1824, et au Jardin des Plantes de Paris en...

Culture. Ces quatre magnifiques arbres sont d'orangerie sous le climat de Paris, mais il n'y a aucun doute qu'ils pourront passer l'hiver en plein air dans le midi de la France, et il serait très-avantageux de pouvoir les introduire dans notre colonie d'Alger. Les trois premiers peuvent s'élever jusqu'à la hauteur de cent cinquante pieds, mais

malheureusement ils sont encore rares en France, surtout de semis; on a pourtant reçu en 1835 quelques graines de la deuxième espèce, dont plusieurs ont germé, et il s'en trouve quelques jeunes individus dans le commerce de Paris; les deux dernières se multiplient assez bien de boutures. Mais comme on ne peut guère les faire qu'avec des rameaux latéraux, ils ne forment alors qu'un arbre d'une très-vilaine forme; on croit pourtant qu'on pourrait les forcer à prendre une belle forme, en couchant la bouture à plat sur terre, et en la retenant dans cette position. Lorsqu'elle a de neuf à douze pouces de haut, alors un bourgeon adventif doit sortir du collet et former alors un arbre à rameaux verticillés; pourtant je n'ai pas encore vu un seul exemple que ce moyen eût réussi : du reste, j'ignore même s'il a été tenté. La terre de bruyère pure leur convient; on peut encore la mélanger de moitié bonne terre normale.

Usages. Ce sont les plus beaux arbres de cette intéressante famille qu'on peut cultiver pour l'ornement des grandes orangeries, conservatoires ou jardins d'hiver; il n'est pas douteux que dans les pays où ils croissent naturellement, ils ne servent ou ne puissent servir aux mêmes usages que plusieurs espèces de nos pins; ils donnent aussi comme ceux-ci des résines applicables à divers usages; les amandes des deux premières espèces se mangent, dit-on, comme des châtaignes.

2e Section, *Cupressinées*.

JUNIPERUS. Lin. Pers. Syn. pl. Desf. Cat. ed. 3.

Caractères génériques. Dioïque, rarement monoïque; fleurs mâles : chaton ovoïde, sessile, couvert d'écailles peltées, stipitées, verticillées, à une seule fleur, quatre à huit anthères presque sessiles, à une loge; fleurs femelles en chaton globuleux, formé de trois écailles stipitées, peltées, concaves, conniventes à une fleur; cône baceiforme, renfermant trois noix osseuses, monospermes.

1. Genévrier commun. *J. communis.* Lin. Desf. Cat. ed. 3. Arbrisseau de quatre à dix pieds et plus, formant le plus souvent un buisson épais, s'élevant quelquefois assez droit, et ayant une forme régulière; feuilles verticillées trois par trois, linéaires, aiguës, piquantes, raides, sessiles, ouvertes, glabres, avec deux lignes blanches; fruits d'un bleu noirâtre en sphère un peu alongée.

Lieux : la France, les environs de Paris.

2. Genévrier de Suède. *J. communis.* Var. *Suecica.* Miller. Tige plus droite et plus haute que dans l'espèce, rameaux plus droits, feuilles plus piquantes et baies plus allongées.

Lieu : la Suède, etc.

3. Genévrier cade. *J. oxicedrus.* Lin. Pers. Syn. Desf. Cat. ed. 3. Cette espèce a beaucoup de rapports avec la précédente; feuilles plus grandes, ternées, étalées, mucronées; fruits gros comme une petite balle, rougeâtres.

Lieu : la France méridionale.

4. GENÉVRIER DRUPACÉ. *J. drupacea*. PERS. Syn. pl. Cette plante est regardée comme une variété de la précédente; feuilles ternées, ouvertes, pointues, trois fois plus courtes que les fruits, qui sont gros et renferment une noix excessivement dure et à trois loges.

Lieux : la Syrie, l'Italie.

5. GENÉVRIER A GROS FRUITS. *J. macrocarpus*. TENORE. Fl. neap. Tige paraissant devoir s'élever droite, et assez régulièrement en pyramide; feuilles ordinairement verticillées par trois, courtement sessiles, linéaires et terminées par une pointe cornée et très-piquante, vertes en dessous, marquées de deux sillons glauques en-dessus; fruits à peu près sphériques, de six à huit lignes de diamètre, verdâtres, et renfermant trois noix très-dures. Cet arbrisseau n'est encore probablement qu'une variété du *J. oxicedrus*. LIN.

Lieu originaire : le royaume de Naples. Cultivé à Neuilly en 1830.

6. GENÉVRIER DES BERMUDES. *J. Bermudiana*. LIN. PERS. Syn. DESF. Cat. Tige droite très-rameuse, rameaux très-feuillés, feuilles ternées, très-rapprochées, linéaires, aiguës, demi-ouvertes; les supérieures binées, décurrentes, d'un très-beau vert, baies d'un rouge pourpre.

Lieu originaire : les Bermudes.

7. GENÉVRIER DE LA CHINE. *J. Chinensis*. LIN. PERS. Syn. pl. DESF. Cat. Tige pouvant s'élever de dix pieds; feuilles décurrentes, imbriquées, ouvertes, serrées, les caulinaires ternées, les raméales quaternées.

Lieu originaire : la Chine.

8. Genévrier de Virginie, Cèdre de Virginie. *J. Virginiana*. Lin. Pers. Desf. Cat. ed. 3. Tige droite formant une belle tête pyramidale, ou s'élevant sous la forme d'un large et haut buisson; écorce rougeâtre; feuilles ternées, les unes petites, ovales, imbriquées et serrées, les autres plus longues, aiguës et ouvertes; fruits petits, oblongs et bleuâtres.

Lieu originaire : l'Amérique septentrionale.

9. Genévrier élevé. *J. excelsa*. Willd. Desf. Cat. ed. 3. *J. Hermanni*. Pers. Syn. plant. Grand arbre à rameaux étalés horizontalement; feuilles d'un gros vert, couchées sur les rameaux, imbriquées sur quatre rangs, marquées d'une ligne saillante sur le dos. Fruits......

Lieu originaire : l'Orient, etc.

10. Genévrier de Phénicie. *J. Phœnicea*. Lin. Pers. Syn. Desf. Cat. ed. 3. Arbrisseau de cinq ou six pieds, d'un port pyramidal; écorce roussâtre; feuilles très-petites, ternées, imbriquées, ovales, convexes, avec une petite fossette glanduleuse sur le dos; quelques-unes des feuilles nouvelles sont ouvertes; baies de la grosseur d'un pois, sphériques, jaunâtres, glabres.

Lieu : l'Orient, la France méridionale.

Le *Juniperus Lycia*. Lin. Pers. Desf. Cat. ed. 3, n'est certainement qu'une variété de l'espèce précédente, et n'en diffère que par ses baies un peu plus grosses, ce qui ne peut pas constituer un caractère spécifique.

11. Genévrier sabine. Sabine mâle. Hort. *J. sabina*. Lin. Dec. Fl. fr. Desf. Cat. ed. 3. Arbuste en buisson touffu, haut de deux à trois pieds,

au plus, à branches étalées; feuilles très-petites, tout-à-fait appliquées sur les rameaux, ce qui les fait paraître imbriquées; celles de l'extrémité des rameaux supérieurs un peu lâches; baies petites et bleuâtres.

Lieu originaire : les provinces méridionales.

12. GENÉVRIER SABINE A FEUILLES PANACHÉES DE JAUNE. *J. S. variegata.*

13. GENÉVRIER SABINE FEMELLE, Sabine stérile. *J. S. cupressifolia.* Tige droite pouvant s'élever de sept à huit pieds; branches montantes, feuilles un peu plus longues et à demi ouvertes. On voit rarement ses fruits.

14. GENÉVRIER D'ESPAGNE. *J. thurifera.* H. K. LIN. PERS. *J. Hispanica.* LAM. BOT. CULT. ed. 3. vol. 2, page 444. Arbre de vingt-cinq à trente pieds, à port pyramidal; feuilles aiguës, la plupart opposées en croix, ce qui les fait souvent paraître imbriquées sur quatre rangs, longues de trois à quatre lignes au plus; baies grosses et noires.

Lieux originaires : l'Espagne, le Mexique.

15. GENÉVRIER COUCHÉ. *J. prostrata.* PERS. Syn. MICH. DESF. Cat. ed. 3. Tiges absolument couchées sur terre et rayonnant ainsi d'un tronc commun; feuilles opposées, aiguës, un peu imbriquées sur quatre rangs, lisses et très-glauques; fruits....

Lieu : l'Amérique septentrionale.

16. GENÉVRIER NAIN. *J. nana.* WILLD. PERS. Syn. pl. PAL. ROS. Petit arbrisseau à tige de deux pieds au plus, feuilles ternées, en faux, comme imbriquées, et plus longues que les baies.

Lieu originaire : la Sibérie.

17. GENÉVRIER DES BARBADES. *J. Barbadensis.* LIN.

PERS. Syn. pl. Arbre de vingt pieds et plus; feuilles toutes imbriquées sur quatre rangs, légèrement obtuses; les jeunes, ovales, un peu pointues.

Lieu originaire : la Floride.

18. GENÉVRIER DES ALPES. *J. Alpina*. HORT. Cat. Cels. LOUD. Hort. Brit. Petit arbrisseau d'un pied au plus; feuilles.....

Lieux originaires : les Alpes, l'Angleterre.

19. GENÉVRIER RECOURBÉ. *J. repanda*. H. P. 1836. Cat. Cels. *J. recurva*. LAM. LOUDON. Hort. Brit.

Tige droite, rameaux ouverts, très-fournis de ramuscules, ce qui lui fait former un buisson garni; toutes les jeunes pousses et rameaux sont recourbés en bas; feuilles ternées, ouvertes, beaucoup plus longues que les espaces qui les séparent, entières, pointues, piquantes, un peu glauques en dedans; fruits très-gros. Au Jardin des Plantes, Neuilly, MM. Cels, etc.

Lieu originaire : le Népaul.

20. GENÉVRIER RUDE. *J. rigida*. NOISETTE. DESF. Cat. ed. 3.

Lieu originaire : .....

On cultive encore en Angleterre les espèces suivantes :

21. *J. squamata*. D. DON. Nepaul. 1824.

22. *J. Daurica*. PALL. Bot. Rep. 534-1791.

23. *J. Canadensis*. FIS. Arb. de vingt pieds. 1820.

24. *J. Sibirica*. BURG. Tige de trois pieds. 1800.

25. *J. glauca*. WILLD., la Chine. Tige de quatre pieds. 1816.

Culture. Les *Juniperus communis*, J. C. var. *Suecica*, *Virginiana*, *excelsa*, *sabina*, *S. cupressifolia*, *prostrata*, *nana*, *Alpina*, *Daurica*, *Canadensis*

et *Sibirica* sont absolument de plein air; les terrains secs et chauds leur conviennent beaucoup mieux que ceux frais, forts et humides. Le premier et sa variété croissent même dans des sables arides ou très-légers; les espèces *oxicedrus*, *drupacea*, *macrocarpus*, *Bermudiana*, *Chinensis*, *Phœnicea* et *sabina variegata* pourraient aussi passer les hivers doux en plein air, mais il est prudent d'en avoir toujours quelques individus en vase afin de les abriter dans l'orangerie pendant les plus grands froids; les *thurifera*, *Barbadensis*, *repanda*, *rigida*, *squamata* et *glauca* doivent être rentrées en hiver en orangerie ou serre tempérée; toutes se multiplient par leurs graines. Lorsqu'on peut s'en procurer, elles doivent être semées aussitôt leur maturité, ou sans cela elles sont ordinairement deux ans à lever; celles des espèces du midi de la France, de la Chine, de l'Espagne, etc., seront semées en pots ou terrines qu'on placera sur une couche chaude à la fin de mars et sous châssis : ce traitement avance quelquefois d'un an la germination des graines; celles de la huitième, *Genévrier de Virginie*, doivent, comme je viens de le dire, se stratifier dans du sable tenu à la cave pendant l'hiver, pour être à la fin de mars semées sur une planche de terre de bruyère, où une partie lèvera alors le même printemps. Si l'on veut repiquer en place ou en planche, il faut le faire la seconde année. En planche, il faut que le terrain soit léger ou de terre de bruyère pure : on les espace d'environ six pouces sur tous sens, on arrose dans les sécheresses, et on tient les planches propres par quelques légers binages dans le courant de l'année.

Les jeunes plants resteront sur planche deux ou trois ans au plus; c'est alors en sortant de ces planches qu'on les plante en pépinière ou mieux en place, car la transplantation de toutes les espèces est une opération souvent dangereuse pour eux si les racines sont déjà d'une certaine force. Aussi serait-il très-avantageux de les élever en pots, alors la transplantation se fait avec assurance de réussite. C'est ainsi que toutes les espèces qui auront été semées en pots ou terrines seront élevées pour être après trois, quatre ou cinq ans livrées une partie à la pleine terre, et l'autre pour continuer d'être traitées comme tous les autres arbres et arbrisseaux d'orangerie.

Tous se multiplient aussi de marcottes et de boutures, dont quelques-unes réussissent assez bien, notamment celles de la Sabine et ses variétés; les espèces qui ne donnent pas de graines dans nos climats se multiplient par la greffe en approche sur celle de *Virginie*; ces greffes réussissent ordinairement bien et forment de bons sujets après un an de sevrage. J'ai vu réussir assez bien la greffe en fente en traitant les individus opérés sous cloches et châssis tièdes.

Usages. Les G. commun, *Suecica*, *excelsa*, et surtout de *Virginie*, servent à l'ornement et à la composition des jardins paysagers; on trouve ce dernier dans tous, et il s'y fait toujours remarquer par sa verdure persistante et son port, tantôt en forme de haut buisson, tantôt présentant une tête régulière et pyramidale. La presque totalité des autres espèces y est quelquefois aussi employée, et on les trouve toutes dans les jardins d'amateurs et

dans ceux de botanique. Le bois du Cèdre de Virginie étant employé à beaucoup d'usages dans son pays originaire et pouvant atteindre d'assez grandes dimensions, il serait avantageux de l'introduire dans les terrains sablonneux et arides, comme corps de forêt: on se sert de ce bois pour la charpente, la menuiserie, la boissellerie, et les constructions navales et civiles; on en couvre les crayons de mine de plomb; il est presque incorruptible; celui des genévriers des Barbades et des Bermudes servent à peu près aux mêmes usages, ainsi que celui de l'*excelsa*. Le G. commun pourrait être utilisé pour garnir des landes où tout autre arbre se refuse à croître; on en peut faire du petit bois de chauffage et des fagots pour les plâtriers et chaufourniers; ses jeunes pousses sont purgatives, le bois passe pour sudorifique, les baies sont employées dans plusieurs compositions pharmaceutiques ou vétérinaires; fermentées, on en fait une espèce d'eau-de-vie; les fruits non mûrs et toutes parties teignent en jaune, etc. On tire l'huile de cade du bois distillé du G. d'Espagne (*oxicedrus*). Les deux espèces de Sabine sont très-employées en médecine : elles sont vénéneuses à haute dose, et le Cèdre de Virginie possède à peu près les mêmes propriétés; avec les fruits de ce dernier on fait aussi une espèce d'eau-de-vie de genièvre à New-York et dans quelques autres contrées de l'Amérique septentrionale.

On voit par ce léger aperçu des usages de la plupart des espèces de ce genre, que quelques-unes surtout méritent les soins des amateurs et des économistes, qui pourraient tirer parti de leurs bois et autres produits en les introduisant sur des

terrains où, comme je l'ai dit, peu ou point d'autres arbres peuvent croître. JACQUES.

PLANTES POTAGÈRES.

Moyen d'obtenir de bonnes graines du chou de Bruxelles.

Lorsque l'on veut obtenir d'excellens choux de Bruxelles, il est important de prendre quelques précautions à l'égard des individus que l'on choisit pour porte-graines. On doit préférer ceux dont les feuilles sont très-arrondies, et qui sont garnis de pommes serrées, depuis le bas jusqu'en haut. On rejette comme dégénérés les pieds dont les feuilles sont ondulées ou à bords froncés. On supprime la tête des individus choisis, et on retranche également une partie des pommes, en n'en laissant que quelques-unes vers le haut de la tige. On a soin d'arroser fréquemment jusqu'à ce que la graine soit bien formée. De cette façon, on récolte des semences pleines et de bonne qualité, et qui fournissent de très-beaux produits.

On peut agir de même pour obtenir de bonnes graines du chou-nain de Bruxelles, que l'on cultive assez à cause de sa fécondité, qui lui fait rapporter des pommes depuis le collet jusqu'au haut de la tige, mais qui cependant, à cause de sa petite taille, est d'un moindre rapport que le premier.

POKORNY.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Reines-Marguerites naines.

J'ai remarqué dans le jardin des Tuileries, pendant l'été dernier, des Reines-Marguerites de la grande espèce que l'on avait rendues naines par le pincement, ainsi qu'on le pratique pour obtenir des dahlia moins élevés. Il y a même des horticulteurs qui coupent par la moitié la tige de ces derniers lorsqu'ils ont atteint trois pieds. Ces Reines-Marguerites, qu'on avait pincées lorsqu'elles avaient trois ou quatre pouces de hauteur, formaient une touffe large et bien fournie qui, au premier abord, donnait à penser qu'elle était formée de plusieurs pieds réunis. Cet effet est produit par la sève qui, ne trouvant plus à s'élever verticalement, se porte sur les branches latérales, qui développent alors une grande quantité de fleurs tant à leur extrémité qu'à leurs aisselles. Ce procédé ingénieux n'ajoutera pas peu au mérite de cette jolie plante, qu'avec quelques soins on peut avoir en fleurs toute l'année.

Quand on a cette intention, on sème dans le courant de septembre, et lorsque les plants ont assez de force on les repique, plusieurs ensemble, dans des pots que l'on rentre en serre ou que l'on place sous châssis froid. L'humidité étant une des choses qu'ils redoutent le plus pendant l'hiver, on a soin de donner de l'air aussi souvent que cela est possible, ce qui fortifie aussi les jeunes individus. On

les met en place en avril, et ils commencent à fleurir en juin et juillet.

Pour succéder à ces Reines-Marguerites, on sème de nouveau sur couche vers le 15 mars, et on repique en place en mai; enfin on sème vers la fin d'avril pour avoir des fleurs jusqu'aux gelées.

Toutefois, le pincement ne doit pas être pratiqué sur la Marguerite pyramidale, dont le principal mérite est dans l'élégance de sa forme, qui la fait rechercher des amateurs. Celles qui ont paru à la dernière exposition de la Société d'Horticulture n'avaient pas atteint l'élévation à laquelle il leur est donné de parvenir. En effet, j'en ai vu dans le jardin des princes français à Neuilly, cultivées par les soins de notre collègue M. Jacques, qui avaient dépassé trois pieds et demi, et chez lesquelles les branches latérales étaient parfaitement développées, et formaient une pyramide régulière et fort belle. Le reproche qu'on a fait à cette plante d'être peu variée en nuances ne lui sera pas adressé long-temps, car nous avons remarqué cette année, dans un semis fait dans les cultures de notre maison, des variétés de couleur encore inconnues, et qui nous font présumer que bientôt nous en possèderons de nuances aussi variées que dans les autres sortes. Il est à regretter que la sécheresse de l'été et les pluies continuelles de l'automne aient singulièrement diminué la récolte de graines que nous espérions, et ne nous en aient laissé qu'une petite quantité à offrir aux amateurs. LECOINTRE.

OBSERVATIONS SUR LE SEMIS DES IRIS.

Nous recevons de M. Debure, amateur fort distin-

gué, la lettre suivante, que nous nous empressons de publier textuellement. DOVERGE.

Messieurs,

Vous avez fait, dans vos intéressantes *Annales*, un appel aux amateurs d'horticulture, pour les engager à y consigner les observations et les faits qui peuvent contribuer aux progrès de cette branche des sciences naturelles.

Je m'empresse de répondre à cette invitation et de vous communiquer les résultats de mes essais de culture et de reproduction de différentes espèces d'Iris par les semis.

Ces essais, plus nombreux cette année que les précédentes, m'ont confirmé pleinement dans une opinion que partagent plusieurs botanistes, ainsi que M. Jacques, l'un de vos habiles collaborateurs, qui s'est occupé de recherches et d'observations sur la culture des Iridées : c'est que plusieurs plantes de cette famille, considérées jusqu'ici comme *espèces*, ne sont que des variétés accidentelles d'un petit nombre d'espèces primitives, et que ces types sont beaucoup moins nombreux que les botanistes les plus éclairés ne l'ont pensé jusqu'ici.

La place importante que les belles et innombrables variétés obtenues récemment sont destinées à occuper dans nos jardins vous déterminera, je pense, à appeler l'attention de vos nombreux lecteurs sur une culture digne de tout leur intérêt.

La floraison de mes semis a commencé entre le 18 mai et le 8 juin dernier.

Voici, en résumé, les résultats obtenus :

1° Semis de l'*Iris squalens*, n° 12 de l'École de botanique au Jardin des Plantes.

Sur dix-sept plantes, douze ont fleuri. Aucune n'a reproduit exactement son type. Toutes varient de nuances et de dimensions.

Dix de ces variétés, très-jolies, présentent des fonds blancs striés de bleu de diverses nuances, de lilas, de pourpre, des agates, des ventre-de-biche, etc.

Les deux dernières sont des *variegata* pures.

2° Semis de l'*Iris squalens*, grande variété.

Sur trente-deux plantes, vingt-sept ont fleuri. Elles ont donné onze plantes entièrement différentes de leur type par leur port et par leurs dimensions, et dissemblables entre elles par leurs couleurs, qui présentent des fonds blancs, des bleu lapis, bleu foncé, bleu violâtre, gris de lin, des lilas, des violets, des ventre-de-biche, et des jaunes de différens tons;

Et seize *variegata* dont les fonds de diverses nuances de jaune sont marqués de stries plus ou moins foncées et plus ou moins multipliées.

Je dois donc conclure de cette production de dix-huit *variegata* sur trente-neuf plantes issues du *squalens*, type, et de sa variété, que le *variegata* peut bien être le vrai type du *squalens*, comme je suis autorisé à penser, par l'observation qui suit, qu'il a produit le *versicolor*, ou qu'il en est lui-même sorti.

3° Semis du *versicolor vetus*, n° 12 de l'École en 1833 et 13 en 1835.

Sur quatre-vingt-quinze plantes provenues du semis de cette espèce, vingt-quatre ont fleuri, et ont produit, savoir:

Deux *versicolor* pures, deux *versicolor varietas*;

Vingt *variegata* pures, dont les fleurs n'offrent d'autres différences entre elles que celles qui existent entre les variétés d'une même espèce; leurs pétales érigés sont de différentes nuances de jaune, et les pétales tombans des mêmes couleurs sont marqués de stries plus ou moins nombreuses et de différens tons, pourpre, violet, brun et marron.

Il résulte de cette reproduction presque exclusive du *variegata* par les semis du *versicolor*, la preuve d'une telle affinité entre ces deux espèces, que l'on ne peut décider si le *variegata* est sorti du *versicolor*, ou si le *versicolor* est sorti du *variegata*. Cependant je dois faire observer que le *versicolor* a donné un grand nombre de *variegata* et que le *variegata* n'a pas donné un seul *versicolor*.

4° Semis de l'*Iris sambucina*, 9e de l'École.

Sur douze plantes, trois seulement ont fleuri. Elles sont toutes les trois des variétés qui rappellent évidemment leur type et n'en diffèrent que très-peu.

5° Semis de l'*Iris variegata*, 13° de l'École.

Sur douze plantes, sept ont fleuri. Elles ont produit quatre variétés de leur type et en présentant tous les caractères, deux plantes dont les fleurs ont quelques rapports avec le *sambucina*, et un *pallida*, variété dont les feuilles et les fleurs sont d'une plus petite proportion que dans le *pallida* type.

6° Semis de l'*Iris Swertii*, 11e de l'École.

Sur dix plantes, six ont fleuri : deux sont identiquement semblables à leur type ; quatre en diffèrent entièrement par leur port, la grandeur et la nuance des feuilles, la hauteur des hampes, le nombre, la forme et la couleur des fleurs. Ces fleurs terminent des tiges de vingt-un pouces, de deux pieds et de deux pieds et demi de hauteur. Leurs couleurs sont le lilas vineux ou violacé, le violet de différens tons avec stries sur fond blanc à la base des pétales tombans. Ces belles fleurs ne rappellent ni leur type, ni aucune espèce ou variété d'Iris connue. Elles ont, surtout l'une d'entre elles, une forme, des nuances et un caractère qui leur sont propres.

7° Semis de l'*Iris de Bure*, issue du *plicata*.

Sur quatre cent quatre plantes provenues de cette Iris ; cent quarante-quatre ont fleuri en 1836, soit dans mon jardin de Paris, soit à ma campagne.

Aucune de ces cent quarante-quatre plantes n'a reproduit, soit l'*Iris plicata*, soit l'*Iris de Bure*, son type primitif, et elles diffèrent toutes singulièrement de ces deux plantes, par la disposition, la forme et les couleurs de leurs fleurs ; dix-sept ont donné des fleurs de différentes nuances de bleu sur fond blanc, marquées de stries de divers tons, bleu foncé et violet, plus ou moins multipliées et variées dans leurs dispositions. Ces plantes, ainsi que huit autres variétés que j'ai obtenues les années précédentes de l'Iris de Bure, n'ont aucun rapport avec les espèces anciennement connues.

Cent vingt-quatre autres de ces plantes sont des variétés de toutes nuances de l'*Iris squalens*, grande espèce, variétés différant toutes entre elles.

Parmi les trois dernières se trouvent un *pallida* et deux *variegata*.

Cette reproduction de l'*Iris pallida* et du *variegata* par les graines provenues originairement du *plicata*, semble devoir

conduire à cette conclusion que le *pallida* et le *variegata* sont deux des types primitifs desquels est sortie une partie des espèces connues.

Cette remarque a déjà été faite au sujet de la reproduction de seize *Iris variegata* sur vingt-sept plantes provenues de l'*Iris squalens* grande espèce, deuxième observation ci-dessus, et de un *pallida* sur sept plantes provenues du semis du *variegata*, cinquième observation.

Je soumets ces conjectures aux méditations des personnes qui s'occupent de physiologie végétale, et les invite à visiter mes collections à l'époque de la floraison. Elles pourront y observer un nombre considérable de plantes nouvelles provenues par les semis de huit espèces considérées comme primitives ou types, et de plusieurs variétés de ces espèces.

Signé DEBURE, rue Hautefeuille, 13.

CRUCIANELLA LIN. Tétrandrie monogynie, LIN. Rubiacées, JUSS.

Caractères génériques. Calice bifide; corolle infundibuliforme à tube grêle, à limbe à quatre ou cinq divisions; deux graines oblongues.

CROISETTE A LONG STYLE, *Crucianella stylosa*. TRINIUS. (Voyez la planche.)

Plante vivace à racines fibreuses; tiges nombreuses d'abord couchées, se redressant ensuite à leur extrémité, hautes de dix-huit à vingt pouces, quadrangulaires, rameuses, garnies sur les angles de quelques petits poils, et d'aspérités rudes au toucher.

Les feuilles sont sessiles, disposées par six, et le plus souvent par huit et neuf; elles sont lancéolées, pointues, longues au plus d'un pouce, garnies sur les bords et sur la nervure dorsale de petits poils rudes, ce qui donne à la feuille une forme denti-

culée; fleurs roses, nombreuses, réunies en capitules terminales, pédonculées, ayant beaucoup de ressemblance par la forme avec celle de la valériane rouge (*Valeriana rubra* Lin.).

Calice composé de deux folioles; corolle monopétale, infundibuliforme à tube grêle, long d'un demi-pouce; limbe à cinq divisions, courtes, ovales, bractéées, lancéolées, ciliées, moins longues que la fleur; quatre étamines insérées à l'orifice du tube, et non saillantes; style très-long, en massue, dépassant de beaucoup la corolle, peu profondément bifide, ovaire infère, renfermant des graines oblongues, marquées d'une cicatrice d'un seul côté dans leur longueur.

La couleur rose de cette plante se rencontre rarement dans les genres avec lesquels elle a quelque analogie, tels que les *Galium*, *Valantia*, etc. Je ne connais que l'*Asperula Calabrica* dont les fleurs sont d'un rouge purpurescent.

Elle a été introduite à Paris, en 1835, par des graines que M. Fischer, professeur de botanique et directeur des jardins à Saint-Pétersbourg, envoya au Muséum d'histoire naturelle. Elle a fleuri pour la première fois en 1836, depuis la fin de mai jusqu'en juillet. Après la récolte de ses graines, elle repoussa avec une nouvelle vigueur, et quelques fleurs se montrèrent encore en novembre et décembre.

Cette espèce croît en Perse, dans la province de Ghilan, parmi les rochers des hautes montagnes, dans la province de Lenkoran, depuis la mer Caspienne jusqu'aux montagnes Tabisch. Elle est très-rustique, et curieuse par la réunion de ses fleurs

terminales, qui la feront rechercher par quelques amateurs; mais je ne pense pas qu'elle soit cultivée comme plante d'ornement dans les grands jardins.

Elle se multiplie très-facilement de boutures et de marcottes; j'ai même remarqué à l'automne dernier que quelques branches, qui touchaient le sol, avaient plusieurs petites racines à l'endroit où s'insèrent les feuilles. Ses graines lèvent aussi très-bien. Elle croît à toute exposition et dans tous les terrains. Cependant, quoiqu'elle végète naturellement sur les rochers, une exposition ombragée et humide paraît lui convenir mieux qu'une situation sèche et aride. Cette plante était beaucoup plus belle en végétation, dans le cours de l'automne, que pendant toute la belle saison. Du reste, elle peut très-bien vivre pendant l'été sans le secours des arrosemens.

Gmelin a fait un genre de cette espèce, auquel il a donné le nom de *Laxmannia fasciculata*. PÉPIN.

Nouveau lierre.

J'ai vu à Versailles, à la fin de l'année dernière, sous le nom de *Hedera arborea* HORT., un nouveau lierre qui m'a paru être une variété de l'*Hedera Hybernica* NOISETTE. Sa tige était haute de deux pieds sous branches, et terminée par plusieurs rameaux dressés, formant une belle tête arrondie, qui donnait à l'individu une hauteur de quatre pieds; ses feuilles sont de formes variées, le plus souvent lancéolées, entières, longues au moins de deux pouces et demi à trois pouces, et quelquefois trilobées, à lobes peu profonds et arrondis au sommet. Cet arbre fleurit depuis les premiers jours de novembre;

toutes ses branches sont alors terminées par de belles panicules jaunâtres, lâches, rameuses, longues de quatre à six pouces, et dont les fleurs ont des pédicelles longs de deux. La disposition de ces fleurs diffère essentiellement de celle des lierres que j'ai vu fleurir jusqu'à ce jour.

Cette espèce ou variété ne m'a pas paru grimpante comme ses congénères. Elle forme au contraire un arbre d'un beau port, qui pourra figurer avantageusement dans la plantation des bosquets d'hiver. Il est vigoureux et rustique, et se multiplie de boutures et marcottes. PÉPIN.

Sur le Mûrier multicaule.

Le *Morus multicaulis* et le *Morus intermedia* PERROTET ont été gelés, au mois de mars 1834 et 1835, par des gelées tardives survenues au moment où ils commençaient à végéter. Le Multicaule laissait déjà apercevoir ses chatons de fleurs.

Le 1er février courant, M. Aubert, régisseur du domaine royal de Neuilly, a présenté à la Société d'Horticulture des tiges enracinées de Mûrier multicaule entièrement gelées. Ce cultivateur, qui en avait planté un grand nombre dans des situations abritées, dit que tous ont succombé par les gelées de janvier 1837.

Ainsi voilà encore une preuve que ce mûrier ne répond pas du tout aux espérances qu'on en avait conçues.

M. Bonafous annonce que le *Maclura aurantiaca* ne souffre aucunement des gelées printanières, ainsi que nous avons pu le remarquer aussi à Paris. Il pense donc que ses feuilles peuvent remplacer

celles du mûrier pour la nourriture des vers à soie, en attendant que celles-ci soient développées lorsque la gelée les a retardées, et les expériences prouvent que les vers à soie alimentés par elles étaient aussi gros et bien portans que s'ils eussent reçu leur nourriture habituelle. PÉPIN.

ORANGERIE.

RAPHIOLÉPIDE DE L'INDE. *Raphiolepis Indica.* LIND. Trans. Lin. 13, p. 105. DECAND. Prod., 2 p. 630; *Cratægus Indica.* LIN., WILLD., BOT. MAG. t. 1726; *Cratægus Sinensis.* HERB. DE L'AMAT.; *Cratægus rubra*, LOUREIRO, non LINDLEI; *Mespilus Sinensis.* POIRET. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 92, *Journal et Flore des Jardins.*)

Arbrisseau très-rameux, pouvant s'élever de cinq à six pieds, et probablement plus; rameaux cylindriques, pubescens dans leur jeunesse, glabres lorsqu'ils sont adultes; feuilles ovales, aiguës, persistantes, éparses et plus rapprochées au sommet des rameaux, glabres et luisantes, dentées sur les bords, à pétioles courts, ayant à leur base deux stipules linéaires membraneuses.

Fleurs en grappe terminale, plus ou moins garnie, portées chacune par un pédicelle de trois à quatre lignes de longueur, ayant à la base une bractée oblongue, et ordinairement caduque. Calice à cinq divisions linéaires, un peu plus courtes que les pétales, légèrement velues et caduques. Corolle à cinq pétales, ovales, pointus, à limbe blanc, se teintant de rose en vieillissant, et à onglet pourpre. Seize à vingt étamines à filamens inégaux, plus

courts que les divisions du calice. Le fruit est une petite pomme brune, grosse comme un petit pois.

RAPHIOLÉPIDE A LARGES FEUILLES. *Raphiolepis rubra*. LIND. Bot. reg. DECAND. Prod. *Cratægus rubra*. LOUREIRO. *Mespilus Sinensis*. POIRET. (Voyez la pl.)

Arbrisseau toujours vert, et pouvant dans nos serres s'élever de six à huit pieds. Rameaux nombreux et fermes; feuilles éparses et plus nombreuses au sommet des rameaux, ovales, lancéolées, plus larges au sommet, se rétrécissant en pétiole à leur base, à dents écartées et obtuses, très-glabres, d'un beau vert en dessus, plus pâles et réticulées en dessous. Fleurs en grappe terminale, plus serrée que dans l'*Indica*; rafle et pédicelles glabres et rougeâtres, ainsi que le tube du calice; les pétales sont blancs, rosés sur l'onglet, plus petits et plus arrondis que dans l'espèce précédente. Deux styles de la même longueur que les étamines; graines noirâtres et lisses, dont la figure offre une grappe.

De même que le *Raphiolepis salicifolia*, que j'ai décrit dans le *Journal et Flore des Jardins*, page 92, ces deux espèces sont peu délicates, mais cependant il leur faut au moins l'orangerie pour passer l'hiver. On les multiplie aussi par greffe sur épine et sur coignassier et de boutures.

La première espèce est originaire de l'Inde, et le *Rubra* de la Chine, où se trouve aussi l'*Indica*.

JACQUES.

SERRE CHAUDE.

AMARYLLIS DE CARNARVON. *Amaryllis Carnarvonia*, DEC. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques le *Journ. et Flore des Jardins* p. 118.)

Bulbe arrondie revêtue de tuniques brunes;

feuilles d'un vert frais, lisses, larges d'un pouce, à sommet presque arrondi, droites pendant la floraison et s'élevant à moitié de la hampe. Celle-ci, précédant de fort peu la naissance des feuilles, est droite, cylindrique, légèrement amincie vers le haut, s'élevant de quinze à dix-huit pouces. Spathe à deux valves dressées, oblongues, raides, un peu pointues, plus longues que les pédoncules des fleurs. Celles-ci sont au nombre de quatre fleurissant deux par deux. Elles sont soutenues horizontalement chacune par un pédoncule cylindrique, long d'un pouce, d'un vert frais muni à sa base de lanières membraneuses, blanchâtres, linéaires, plus courtes que les valves; périgone à six divisions, dont trois extérieures et trois intérieures. Les extérieures peu froncées en leurs bords et terminées par une callosité en forme de crochet; les intérieures alternes avec les précédentes, moins aiguës, à bords froncés et dépourvues de callosités; toutes sont partagées en dedans jusqu'au tiers supérieur par une bande blanche; elles sont d'un rouge vif foncé, avec l'onglet des sépales verdâtre en dehors. Les étamines ont les filets rouges, subulés, plus courts que les divisions du périgone et les anthères pourpres, longues de trois lignes et vacillantes avant l'émission du pollen, ensuite obrondes, jaunes et plus petites de moitié. Le style est filiforme, rouge, à trois stigmates obtus et blancs à l'extérieur. L'ovaire est verdâtre, lisse, obtusément triangulaire et à trois loges.

Cette Amaryllis hybride de l'*Amaryllis vittata* et de l'*Amaryllis reginæ* a été obtenue en Angleterre par le lord Carnarvon, dont elle porte le nom.

On la cultive en pots en serre chaude, où elle fleurit en février et mars. La terre qui lui convient est un mélange par moitié de bonne terre franche et de terre de bruyère. Il ne lui faut d'arrosement que pendant la végétation. Multiplication de caïeux.

LÉMON.

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR M. C.-F. LECOINTRE.

Le numéro de décembre dernier contenait une notice nécrologique sur notre collègue M. LÉMON (1), et déjà nous avons une autre perte à faire connaître. M. LECOINTRE, associé de la maison Jacquin frères et Cie, a succombé le 13 février dernier à une fluxion de poitrine rendue mortelle par *l'influence* qui a régné sur la capitale. M. Rousselon, éditeur de ce Journal, ayant prononcé quelques mots sur la tombe de ce collègue, je crois devoir les rapporter ici.

DOVERGE.

Messieurs,

Trois mois ne se sont pas écoulés depuis que dans un autre champ du repos nous avons accompagné la dépouille mortelle d'un confrère, et déjà la parque inflexible nous a préparé un nouveau deuil.

M. Charles-François LECOINTRE avait encore de longs jours à espérer, car il n'avait pas accompli 37 ans. A son existence se rattachait la destinée d'une épouse et d'un enfant qui ne connaîtra pas le doux nom de père. Liens d'amour, de famille, d'amitié, la mort impitoyable a tout rompu, et son crêpe funéraire étend son ombre livide là où l'avenir s'annonçait brillant et fortuné.

Quelle est donc cette fatalité qui poursuit incessamment les humains, qui porte ses coups au hasard, semble se complaire à l'agonie déchirante de ses victimes, aux cris de dés-

(1) Né en 1786, et non en 1766, comme on l'a imprimé par erreur.

espoir de ceux qui leur survivent? Quelle est cette puissance occulte qui en un instant dissipe ces rêves de bonheur que l'imagination enfante, et contre laquelle tous les efforts sont inutiles? Destin fatal, permets-nous au moins le murmure, lorsque ta barbare loi choisit pour holocauste ceux que l'âge promettait d'épargner encore!

Mais hélas! Messieurs, nos plaintes sont superflues; il ne nous reste que le regret amer de la perte douloureuse que nous venons de faire. M. Lecointre était l'enfant de ses œuvres: jardinier d'abord, ensuite destiné au commerce des graines, il avait puisé près de MM. Jacquin frères, dont il fut longtemps l'élève, les connaissances nécessaires et cette intacte probité qui a toujours signalé leur maison; son travail, son aptitude et son dévouement à la carrière qu'il avait embrassée l'avaient fait devenir leur associé. Jaloux aussi de payer son tribut aux progrès de la science, il était sociétaire des *Annales de Flore et de Pomone*, qui perdent en lui un collaborateur empressé de les enrichir d'observations intéressantes; enfin il venait d'être admis dans la Société royale d'Horticulture.

Comme citoyen, sous le noble habit de garde national, il s'est montré toujours ardent défenseur de l'ordre, et les braves camarades qui lui rendent les derniers honneurs attesteraient au besoin son courage aux jours du péril; courage, il est vrai, qui ne lui a pas valu de brillantes récompenses, mais lui a conquis l'estime de ses frères d'armes et le grade de sergent-major. Comme négociant, laborieux, actif, intelligent, il laisse un vide dans l'association dont il faisait partie; comme époux, chacun de ceux qui l'ont connu ont pu apprécier le tendre attachement qu'il portait à sa compagne; comme père, nous avons tous été témoins de l'affection dont il entourait l'enfant qu'il a perdu, et que le destin venait de remplacer par une fille née la veille du jour où il s'est couché pour la dernière fois.

Je m'arrête, Messieurs, ces derniers mots vous rappellent quelle douleur il laisse sur la terre; que la nôtre se taise en sa présence, et du fond de nos cœurs appelons sur la veuve et l'orpheline d'un ami, mort dans la force de l'âge, les bénédictions du Ciel. Puisse-t-il leur réserver un jour une félicité égale au malheur dont il vient de les frapper!

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

De l'acclimatation.

La Société royale d'Horticulture de Paris s'est incidemment occupée de l'acclimatation dans sa séance du 5 janvier dernier. Justement étonné qu'une semblable question pût en être une pour des horticulteurs instruits, j'ai pensé qu'il pourrait devenir de quelque utilité de consigner ici ce que je crois être la vérité, et ce qui d'ailleurs est confirmé par des hommes fort experts dans ce genre, et parmi lesquels je citerai le savant professeur Mirbel, M. Louis Noisette, nos collègues Jacques, Neumann, etc. Il est vrai que ce qui peut encore laisser des doutes dans quelques esprits, c'est l'opinion du célèbre A. Thouin, qui considérait comme une seule et même chose l'acclimatation et la naturalisation. C'est probablement elle qui a empêché dans cette même séance le savant professeur Oscar Leclerc, trop instruit pour croire à l'acclimatation, de se prononcer affirmativement contre elle, sans doute par respect pour la mémoire de son oncle. Quoi qu'il en soit, ce n'est pas parce que

André Thouin a cru à l'acclimatation qu'il en peut résulter le moindre échec à sa brillante réputation: celui qui ouvre la marche dans une carrière nouvelle peut errer avec gloire.

Mais, avant d'aller plus loin, commençons par définir avec précision ce qu'il convient d'entendre par les mots *acclimatation* et *naturalisation*.

Acclimater un végétal est l'art de l'accoutumer progressivement à accomplir toutes les phases de sa végétation sous un climat plus froid ou plus chaud que celui sous lequel il est né.

Naturaliser une plante, au contraire, c'est l'introduire d'un pays dans un autre, où elle puisse y trouver les mêmes circonstances climatériques sous lesquelles elle vivait dans sa contrée natale, et sans le secours d'aucun procédé artificiel de culture.

Ainsi définies, l'acclimatation et la naturalisation sont deux actes évidemment différens, dont le premier, en opposition directe avec les lois de la nature, est positivement impossible, et dont le second, rigoureusement conforme à sa volonté, est toujours exécutable.

Je crois qu'il ne me sera pas difficile de démontrer jusqu'à l'évidence l'exactitude de ma première proposition, que *l'acclimatation est impossible*. La nature, en créant cette multitude infinie de végétaux qui couvrent la surface du globe, a assigné à chacun des conditions de vitalité dont il n'est pas possible qu'il s'éloigne sans qu'un désordre plus ou moins grand se manifeste dans son organisation. Parmi ces conditions, le calorique joue le rôle le plus important; sa présence dilate les fibres végétales, son

absence les contracte, et chaque plante ne peut dépasser la limite fixée à ses facultés de dilatation et de contraction. De plus, l'immobilité, à laquelle sont condamnés les produits de la terre, les empêche de se soustraire par l'instinct de la conservation aux influences délétères du climat, et lorsque nous nous apercevons du malaise qu'ils éprouvent il est le plus souvent trop tard pour y remédier. C'est surtout cette faculté locomotive, accordée aux animaux et refusée aux végétaux, qui s'oppose à ce qu'on puisse établir aucune comparaison entre eux, outre l'énorme différence qui existe entre l'exploitation des uns et des autres, car les animaux sont toujours entretenus en domesticité en quantité restreinte, tandis que, pour tirer un parti avantageux des autres, c'est toujours en grande masse qu'il faut les cultiver, masse qui ne permet pas de leur donner des soins minutieux et qui oblige à les abandonner à toutes les influences atmosphériques.

Est-ce qu'il est au pouvoir des hommes, malgré toute leur intelligence et les ressources de l'horticulture, de faire vivre certaines plantes hors des circonstances déterminées par la nature? Peut-on faire croître à ciel découvert le champignon comestible? Les plantes aquatiques vivent-elles ailleurs que sur un sol inondé? Dans les orchidées surtout, quelques espèces n'ont-elles pas des conditions de culture dont on ne peut s'écarter sans les perdre? Pourquoi donc croire à l'acclimatation, qui a pour but de changer d'une manière si importante les habitudes d'un végétal, puisqu'il s'agit de l'accoutumer à une température beaucoup plus basse ou beaucoup plus élevée que celle qui lui convient; et en pareil cas,

quand même une espèce résisterait, souvent quelques-unes de ses variétés succombent. Vainement essaierait-on de cultiver au-delà du 50e degré le Poirier catillac, les Pommiers reinette franche et calville blanc, plusieurs espèces d'Amandiers, l'Abricotier, le Pêcher; vainement y transporterait-on les plantes alpines et tous les végétaux à feuilles persistantes. Les exceptions que l'on peut citer ne sont absolument que les effets de la *localisation* particulière, pour me servir de l'expression de M. Soulange-Bodin, qui, dans la discussion dont j'ai parlé plus haut, s'est prononcé avec esprit et justesse contre l'acclimatation.

Pourquoi, si l'acclimatation était possible, ne verrions-nous pas des bosquets de myrtes, de grenadiers et d'orangers surtout, si anciennement introduits en France, que l'orangerie de Versailles en conserve un du temps de François Ier? Pourquoi nos cultivateurs ne s'efforceraient-ils pas d'acclimater le Caféier, le Thé, pour la culture duquel la Société royale d'Horticulture tente en ce moment d'inutiles efforts, le Cacaotier, le Camphrier, le Giroflier, etc., etc., tous végétaux capables de donner des produits importans. Mais le grand architecte a posé partout des limites à la puissance humaine, et pour l'homme qui sait lire dans le livre de la nature, que de fois il trouve ces mots : *Tu n'iras pas au-delà !*

Au reste, rien de plus facile pour les premiers cultivateurs que de se tromper avec conscience à l'égard de l'acclimatation. Les voyageurs, en expédiant des végétaux, les accompagnent rarement de renseignemens complets; c'est donc par le tâton-

nement qu'on arrive à trouver la culture qui leur convient, et lorsque après des essais successifs on les voit vivre en plein air, on est certainement porté à penser qu'ils se sont acclimatés. C'est une erreur grave que l'expérience confirme, car de pareils végétaux, livrés à la pleine terre aussitôt leur arrivée de leur pays natal, ont parfaitement réussi sans la moindre difficulté.

Pour prouver enfin que chaque végétal ne peut dilater et contracter ses fibres que jusqu'à une limite donnée, c'est que beaucoup de plantes qu'on a cru acclimatées, parce qu'elles avaient supporté plusieurs hivers, ont péri inopinément lorsqu'un abaissement plus grand de la température a eu lieu. C'est ainsi que des Saules pleureurs plantés depuis vingt ans auprès de Varsovie, où ils avaient acquis un grand développement et résisté aux gelées de tous les hivers qu'ils ont passés jusqu'en 1836, ont péri complètement par le froid de cette dernière année. Ce fait m'a été attesté par M. Léraud, directeur du Jardin impérial de Varsovie. Ce même cultivateur m'a dit qu'il existait à Varsovie des Mûriers blancs, *Morus alba*, plantés par Sobieski, d'une grosseur et d'une hauteur prodigieuse, et qui résistaient cependant parfaitement à un froid de 15 à 25 degrés, tandis que le Mûrier noir, *Morus nigra*, originaire comme le précédent de l'Asie mineure, n'y peut vivre.

M. O. Leclerc a dit qu'il pensait que les enfans des plantes dont on tentait l'acclimatation étaient plus susceptibles de s'y soumettre que les types. J'ose dire que c'est une erreur, et si les semences d'un végétal non naturalisé réussissent à donner des individus qui

vivent chez nous en plein air, c'est que la constitution primitive a été changée par des causes qui échappent à notre perspicacité, et qu'ils ont formé non des êtres identiques, mais une variété dont l'organisation ne peut être semblable. Je pourrais citer plusieurs exemples que l'hiver qui ne finit pas peut surtout offrir; mais je renvoie mes lecteurs à l'article suivant, où M. Jacques fait connaître une partie des pertes éprouvées cette année.

Pour en finir, j'ajouterai que l'on saurait toujours à quoi s'en tenir si les voyageurs se donnaient la peine d'indiquer avec exactitude la situation où ils trouvent la plante qu'ils veulent introduire, les végétaux qui croissent auprès d'elle, le degré d'élévation ou d'abaissement des terres, celui de la plus haute et de la plus basse température, en tenant note des circonstances environnantes, etc., etc. Je dirai plus, c'est que pour suppléer aux lacunes que les naturalistes laissent dans leurs renseignemens, il appartiendrait à nos célèbres physiologistes de déterminer quels sont les caractères généraux de forme, de port et d'organisation que la nature affecte à toutes les plantes qu'elle fait croître dans des positions semblables et sous les mêmes conditions climatériques, parce que ses lois étant fixes, les mêmes causes produisent les mêmes effets. Par là le cultivateur instruit devinerait, à l'inspection d'un végétal, les conditions de culture qui lui conviennent; il connaîtrait bientôt si l'être qu'il a sous les yeux peut être naturalisé, et dans le cas contraire il n'en tenterait pas l'acclimatation parce qu'il saurait qu'elle est impossible.

DOVERGE.

Effets de la gelée pendant l'hiver 1836-1837.

Jusqu'au 23 le mois de décembre 1836 a été très-doux, et ce n'est que le 24 que le thermomètre a commencé à descendre; le soir il était à 0°. Dans la nuit la terre s'est légèrement croûtée, et une petite neige fine a commencé à tomber, et a continué avec plus d'intensité le 25, et le 26 presque toute la journée. Ainsi la terre s'est trouvée couverte d'environ *cinq* pouces de neige, sans être à peine geléé. Cet état a été d'une grande utilité pour toutes les plantes herbacées, et notamment les grains d'hiver, en donnant le temps à l'eau, dont la terre était saturée, de s'écouler lentement, et en entretenant ces plantes dans un milieu constant, qui les a empêchées de souffrir des alternatives de gel et de dégel. Il les a surtout garanties d'un rayonnement très-fort, opéré dans la nuit du 27 au 28, la seule pendant laquelle l'atmosphère ait été claire jusqu'à deux heures du matin. Cette nuit a été très-froide, car à *neuf* heures du *soir* le thermomètre de Réaumur, placé près d'un pieu, et exposé à tout le rayonnement, marquait 9°, et il est descendu plus bas, puisque M. Souchet, à Fontainebleau, l'a coté à 11° 1/2, à une heure du matin, et M. Lefèvre (fils), à Mortefontaine, à peu près au même degré et à la même heure. Pourtant le 28, à sept heures du matin, il n'était plus qu'à 4°, ce qui fait que beaucoup de personnes n'ont pu se rendre compte des mutilations et des pertes éprouvées dans beaucoup d'espèces d'arbres et arbustes qui avaient supporté sans dommage l'hiver rigoureux de 1829 à 1830, et qui cette année ont succombé

totalement, ou sont mutilées de manière à ne pouvoir se remettre de ce malheureux échec.

Je crois pourtant que ce phénomène peut s'expliquer assez facilement, et voici à cet égard ce que je pense, ,et ce qui paraît s'accorder avec les causes naturelles les plus nuisibles aux arbres et arbustes, selon leur degré de sensibilité au froid.

Il a été remarquable que le printemps et l'été 1836 ont été très-secs, et que les pluies ne sont venues que fort tard en saison. Il est résulté de là que presque tous les arbres et arbustes ont repris comme un mouvement de végétation, lorsque la terre s'est trouvée imbibée jusqu'à une certaine profondeur, mouvement qui de plus était accéléré par le dessous du sol, qui, non encore trempé, communiquait de la chaleur à la superficie; aussi on a pu remarquer que les feuilles ont tenu très-long-temps sur les arbres, et qu'elles ne sont tombées pour ainsi dire que de force, et après être frappées des premières gelées, qui, peu intenses, n'ont pas atteint les racines et n'ont presque pas entravé leur action. C'est donc dans cet état que la neige a recouvert la terre et a préservé les racines du contact de la gelée, qui autrement aurait ralenti ou même suspendu l'ascension de la sève vers les branches. Malheureusement il n'en a pas été ainsi: la neige recouvrant la terre à peine gelée, les racines ont continué d'agir quoique la tige et les branches se trouvassent sous l'influence d'un ciel pur, et par conséquent d'un fort rayonnement (nuit du 27 au 28 décembre), par une température de 9 à 12°, suivant les localités. Dans de pareilles circonstances, il était donc impossible qu'une désorganisation végétale

n'eût pas lieu, vu la présence de la sève dans la tige, les branches et les rameaux. C'est en effet ce qui est arrivé dans les arbres à feuilles persistantes, et aussi dans beaucoup à feuilles caduques, qui de même ont éprouvé de fortes avaries, comme on pourra le voir par les tableaux ci-dessous.

Je vais citer un fait à l'appui de l'opinion que je viens d'émettre, laquelle du reste est celle de plusieurs cultivateurs auxquels j'ai parlé des pertes que nous avons éprouvées. Un bon et consciencieux cultivateur, M. Duval, propriétaire, fleuriste à Montmorency, livra, vers le 15 décembre, vingt rosiers greffés sur églantiers, en variétés de Bengale, thés, noisettes, etc. Ces arbustes restèrent huit à dix jours sans être replantés; pourtant ils le furent avant les gelées, et, chose non étonnante mais remarquable, aujourd'hui aucune variété n'a souffert, tandis que les mêmes restés en place sont totalement perdus. Ne pourrait-on pas tirer parti de ce fait, pour, dans des années et des cas analogues, amortir artificiellement la sève de certains arbres et arbustes qu'on désirerait conserver avant que les grands froids ne les surprennent?

Je vais diviser les arbres, arbrisseaux et arbustes que j'ai remarqués avoir plus ou moins souffert, en deux sections: la première se composera de ceux à feuilles persistantes, ou toujours verts; la seconde, de ceux à feuilles caduques.

Ire Section. *Arbres ou arbustes toujours verts.*

1. Laurier cerise, laurier amande. *Cerasus laurocerasus.* Lin. Beaucoup de jeunes ont les feuilles

totalement brûlées; quelques gros, suivant les localités, n'ont rien ou presque rien.

2. *Cerasus laurocerasus angustifolia. Haloragis Capensis.* Hort. Totalement gelé.

3. *Phyllirea media* et *angustifolia.* Phylaria moyen et à feuilles étroites; les jeunes (2 à 3 ans), gelés jusqu'à la hauteur de la neige; quelques anciens ne perdront que leurs feuilles.

4. Arbre d'Or du Japon. *Aucuba Japonica.* Lin. Beaucoup de jeunes, et plusieurs vieux, ont la plupart de leurs extrémités totalement gelées; ils n'ont pas souffert au Jardin des Plantes de Paris.

5. Alaterne. *Rhamnus Alaternus.* Lin. Presque tous gelés jusque sur le vieux bois; à peine souffert en général dans les jardins de Paris; tous morts à Mortefontaine; les variétés panachées et de Montpellier sont perdues sans ressources.

6. Oreille de lièvre. *Buplevrum fruticosum.* Tous les pieds, jeunes et vieux, ont péri jusqu'à la couverture de neige; tout ce qui a été sous la neige est intact.

7. Ajonc, Jonc Marin. *Ulex Europœus.* Totalement gelé, ainsi que sa variété à fleurs doubles; dans quelques autres localités elle, n'a que peu souffert.

8. Genêt d'Espagne. *Genista juncea.* Gelé jusque sur le vieux bois, surtout dans la partie haute et la plus sablonneuse du parc.

9. *Lonicera flexuosa.* Vel. *Sinensis.* Les jeunes individus exposés à l'air libre ont beaucoup souffert; ceux palissés le long d'un mur, ainsi que les branches couvertes de neige, n'ont pas souffert.

10. Chêne vert. *Quercus Ilex.* Toutes les feuilles

noires tomberont très-certainement. J'ai perdu, par le même événement, quatorze variétés bien distinctes de cet arbre, que j'avais reçues il y a déjà plusieurs années de Naples, où l'on en cultive de très-remarquables par la largeur de leurs feuilles.

11. *Budleja globosa*. Totalement gelé jusqu'aux racines.

12. *Mespylus stipularis*. Épine à grandes stipules; les rameaux et les branches totalement gelés; le corps même, je crois, périra.

13. *Cratægus glabra*, *Pothinia serrulata*. Suivant les localités, il a plus ou moins souffert; dans certaines positions il a gelé totalement, dans d'autres il n'est que partiellement attaqué, et enfin un bel individu dont la rivière a baigné le pied n'a aucunement souffert.

14. Arroche de mer. *Atriplex halimus*. Tous les pieds, sans exception, totalement gelés.

15. *Rhaphiolepis Indica*, *rubra* et *salicifolia* (*Cratægus*). Tous trois gelés jusqu'aux racines.

16. Troëne du Japon. *Ligustrum Japonicum*. A souffert dans quelques localités.

17. *Othonna cheïrifolia*. Ils paraissent ne pas devoir repercer, même des racines.

18. *Jasminum revolutum* et *J. pubigerum*. Morts à Neuilly; n'ont perdu qu'une partie de leurs branches au Jardin des Plantes de Paris.

19. *Daphne Indica*, *collina*, *Pontica*, *Pontica rubra*. Paraissent totalement morts dans quelques localités; du moins toutes les feuilles sont tombées, et, comme ils repercent difficilement, il y a peu d'espoir de les sauver.

20. *Ilex opaca*, *Dahoon* et *Cassine*. Ont beaucoup

souffert au Jardin des Plantes, où ils perdront toutes leurs feuilles.

21. Prunier de Caroline. *Prunus Caroliniana*. J'ai mis souvent cet arbre en plein air, et j'ai remarqué qu'il périssait ordinairement à environ cinq degrés de congélation; ainsi il ne peut pas être de plein air sous le climat de Paris, puisqu'il y gèle presque tous les ans, et y gèlera toujours.

22. Laurier Tin. *Viburnum Tinus*. Il y a certaines localités où il est mort, et d'autres où à peine il a souffert.

Enfin il y a certainement d'autres arbres ou arbustes à feuilles persistantes qui ont péri, ou du moins beaucoup souffert; je citerai encore les *Salvia*, *Santolina*, *Lavandula*, *Rosmarinus*, *Vinca major*, etc., etc., etc.

IIe Section. *Arbres et arbustes à feuilles caduques.*

Cette section est moins nombreuse que la première, et pourtant les pertes y seront plus sensibles pour beaucoup de cultivateurs et horticulteurs, car tous les rosiers de *Banks*, *Maria Leonida*, *microphylla*, *Indica*, *Sinensis*, *Noisettiana*, etc., etc., et toutes leurs variétés et sous-variétés, excepté quelques-unes déjà fortement hybridées, sont totalement gelés, surtout ceux greffés en tête sur églantier. Je ne crois pas que dans ceux-ci (du moins dans plusieurs localités) aucun soit susceptible de repercer. Il n'en sera pas de même des variétés franches de pied, car la couche de neige qui les recouvrait a rendu très-probable le repercement de leur collet, ce qui sauvera quelques variétés qui, sans cela, pouvaient courir le risque

d'être perdues dans beaucoup d'établissements. Quelques roses remontantes ont aussi souffert; témoin celle qu'on connaît sous le nom de Palmyre, qui, chez nous et à Mortefontaine, est tout-à-fait perdue.

L'*Evonymus Hamiltoniana* est ici totalement gelé; il n'a que souffert au Jardin des Plantes. Les *Berberis aristata* et *Asiatica* ont souffert, mais ils reperceront facilement. Le *Malus Japonica*, dont les fleurs étaient épanouies, et les *Calycanthus precox* ont perdu toutes leurs fleurs, et nous serons privés, pour l'année, de l'odeur suave des fleurs de ce dernier, car les *Malus*, dont la floraison n'avait pas eu lieu, sont en fleur en ce moment. Le Mûrier multicaule, *Morus multicaulis*, est aussi une espèce qui a grandement souffert, car tous nos plants sont gelés jusque rez terre, tant ceux placés dans un sol assez bon et approchant des émanations de la rivière, que ceux placés dans le haut du parc et dans un terrain sablonneux, et laissant facilement passer l'eau. Le même accident est arrivé aux Bergeries de Senart, chez M. Camille Beauvais, à Villemomble, chez M. Grimaudet, et dans d'autres localités. Quelques belles greffes du *Morus intermedia* sont aussi totalement gelées; pourtant je ne doute nullement que toutes ne repercent du pied, et ne fassent de fortes et vigoureuses pousses dans le courant de l'été.

Enfin il y a encore plusieurs arbustes qui sont ou tout-à-fait gelés, ou qui ont sensiblement souffert : tels sont les *Lycium Trevianum* et *Americanum*, *Evonymus angustifolius*, *Andromeda lucida*, *Menziezia polyfolia*, *Ceanothus ovatus subcœ-*

ruleus, amandiers, coignassiers, quelques poiriers, etc., etc. Les plantes vivaces n'ont point souffert, ayant été couvertes pendant les froids les plus intenses d'une bonne épaisseur de neige, ce qui est la meilleure couverture qu'on puisse désirer pour elles.

Les pertes causées par les diverses influences atmosphériques de cet hiver seront donc assez considérables en horticulture : car, outre la perte inévitable d'une grande partie des rosiers greffés, il est à craindre qu'une portion des arbres et arbustes à feuilles persistantes, dont celles-ci sont frappées, et qui, par conséquent, vont être forcés de se dépouiller, périssent, ou du moins aient beaucoup de peine à repercer, par le refoulement subit que la sève aura été forcée de faire vers les racines; car, en pareil cas, ne pouvant circuler, en faible quantité même, dans les branches et les rameaux, elle n'est pas long-temps sans se détériorer, causer des chancres, faire pourrir les racines, et, par suite, entraîner la perte totale de l'arbre. JACQUES.

AGRICULTURE.

Résultats que présente la mise en pratique de l'engrais Jeauffret.

Je crois devoir mettre sous les yeux de nos lecteurs les résultats auxquels on est amené dans les différentes situations agricoles lorsque l'on veut préparer l'engrais d'après la méthode annoncée par M. Jeauffret.

En Normandie, quinze quintaux d'engrais, ou

une voiture à un cheval, valent communément de 2 à 3 francs, et l'on a observé qu'une voiture de paille du même poids, après avoir été épluchée par les animaux et leur avoir ensuite servi de litière, se convertissait en quatre voitures d'engrais, lesquelles, au prix moyen de 2 fr. 50 cent., représentent 10 francs. Il suit de là que dans une voiture de paille valant 24 francs, il y a 14 francs d'utilisés comme nourriture par les animaux.

En procédant d'après la méthode Jeauffret, on convertit également en la même quantité d'engrais cette voiture de paille. Mais pour cela il faut dépenser environ 6 francs pour hachage de la paille et pour achat du ferment Jeauffret. Dans ce cas, les quatre voitures d'engrais coûteraient 30 francs, plus de 7 francs chacune. Cette méthode n'est donc pas praticable dans les pays riches où la paille est toujours à un haut prix, et où l'emploi que l'on en fait pour la nourriture des animaux permet d'établir le fumier pour le prix moyen de 2 fr. 50 cent. la voiture.

Dans les pays pauvres, la méthode Jeauffret n'est pas moins ruineuse; là, la paille vaut encore 16 francs les quinze quintaux ou la voiture; en ajoutant à ce prix 1 franc de hachage et 4 francs de ferment Jeauffret, on obtient quatre voitures d'engrais qui reviennent à plus de 5 fr. chacune, tandis que dans de telles localités la voiture d'engrais vaut 25 sols. Il serait donc absurde d'adopter la méthode Jeauffret; mais cette méthode est tellement irrationnelle, qu'on ne peut pas même y recourir avec fruit pour la conversion en engrais des bruyères, des joncs et des mousses dans les pays où

ces matières sont au plus bas prix. Celui-ci, quelque minime qu'il soit, ne peut être moindre de 2 francs 50 cent. pour une voiture de quinze quintaux ; en y ajoutant 1 franc de hachage et 4 francs 50 cent. de ferment Jeauffret, on prépare quatre voitures d'engrais qui reviennent ensemble à 8 fr., ce qui porte à 2 francs le revient de chacune d'elles, quand l'engrais de ferme ne vaut que 1 fr. 25 cent. : la méthode Jeauffret est donc en pareil cas stérile et ruineuse. Je ferai observer que si l'on voulait convertir en engrais, selon la pratique ordinaire des fermiers, une voiture des mêmes joncs et bruyères, que j'estime 2 francs 50 cent., on obtiendrait quatre voitures d'engrais, qui, triturées par les animaux et les chars, et imprégnés de purine, ne reviendraient pas à plus de 15 sols l'une.

De pareilles inventions, dont les faits démontrent incontestablement l'inanité, méritent d'être rangées parmi les œuvres du charlatanisme qui a établi son empire dans les grandes villes, et à l'appui duquel les journaux consacrent effrontément le quart de leurs immenses colonnes, préparant ainsi la ruine des lecteurs crédules dont ils se proclament les mentors désintéressés. Ce charlatanisme fait irruption dans nos campagnes, et, Protée nouveau, se présente sous toutes les formes pour fasciner les victimes qu'il a hâte de s'immoler. Ce sont des engrais, des semoirs, des machines, des graines comme celles du chou colossal, qui doivent enrichir la génération actuelle, mais qui ruineraient les cultivateurs s'ils avaient la simplicité d'en faire usage. Ce sont des eaux merveilleuses, des eaux de Jouvence, des pâtes de toutes espèces, des bagues magnétiques,

ou enfin c'est une classe entière de transfuges de la médecine, qui guérissent les maladies avec des atomes, avec des doses de la dix-millième partie d'un grain, et dont tous les médicamens réunis pourraient être avalés par un oiseau-mouche, sans qu'il en souffrît. Justement révolté contre de semblables absurdités, proclamées autant à la honte de ceux qui en vivent que de ceux qui en sont les dupes, j'ai annoncé dans le *Journal de Paris*, du 14 mars, que la médication de la terre pouvait être opérée par la méthode homœopathique. Mes douze flacons, d'autant de sels différens, qui, appliqués aux douze principales récoltes de nos latitudes, pourraient entretenir la fécondité de l'Europe pendant trois cents ans, n'ont rien de plus absurde que la pharmacopée des homœopathes ; et relativement aux diverses natures de sols, comme relativement aux individus de l'espèce humaine, cette méthode de traitement mérite la même appréciation et le même sort.

E. Martin.

HORTICULTURE.

Moyen de détruire le Mouron.

Ce que je vais indiquer pourra peut-être offrir peu d'intérêt aux personnes qui connaissent le procédé dont il va être question, ou qui n'aiment que les choses à grand effet. Comme cultivateur, je ne trouve rien indigne de mes observations, et je crois bien faire en publiant le moyen le plus simple, lorsqu'il peut en résulter quelque avantage pour l'horticulture et l'agriculture.

Je veux parler de la destruction du mouron, *Alcine media*, plante connue de tout le monde, qui pullule sur tous les terrains cultivés, et surtout dans le voisinage des grandes villes, où les balayures des rues sont employées à la fumure des terres et contribuent à sa propagation. Les cultivateurs vignerons des environs de Paris s'en débarrassent assez facilement par le procédé suivant. Lorsque des gelées un peu fortes se font sentir, ils partent de grand matin, munis d'un ou de plusieurs balais à moitié usés. Si ces derniers leur manquent, ils en emploient de neufs qu'ils lient fortement au milieu, et dont ils coupent l'extrémité pour les rendre plus durs. Ils visitent tous les cantons infestés de mouron, et passent sur cette plante, gelée alors, leurs balais de gauche à droite, et à plusieurs reprises, et assez fortement pour égratigner la terre et désorganiser toutes les tiges et feuilles. Il suffit quelquefois d'une seule opération pour que la destruction soit complète. Dans d'autres cas, le mouron reparaît après le dégel, soit que les tiges n'aient pas été suffisamment broyées, soit que des graines aient germé. Ils profitent alors d'une reprise de la gelée pour renouveler l'opération. Tant qu'il gèle et qu'il y a du mouron à détruire, ils sacrifient à ce travail environ deux heures par matinée. Dans une terre nue, un homme peut en un tiers de jour, par ce moyen, détruire le mouron sur la surface d'un demi-arpent de cent perches à dix-huit pieds, et le quart à peu près dans une vigne bien plantée. Je n'ai pas besoin de dire qu'il faut avoir soin de ne pas toucher aux plantes que l'on veut conserver; car dans l'état de congélation où elles se trouvent, on leur ferait beaucoup de

mal. J'ai plusieurs fois été témoin de ce travail dans les vignes, et je puis affirmer qu'il se fait avec beaucoup de dextérité.

Le mouron est toujours très-abondant dans les terrains consacrés à la petite culture, comme les plaines d'Aubervilliers, de Croissy et autres, et dans les grands jardins. Dans ces exploitations, il arrive souvent que les récoltes d'automne, comme pommes de terre, betteraves, navets, carottes, salsifis, etc., etc., doivent être remplacées au printemps par des plantes à peu près analogues, comme ognons, carottes hâtives, poireaux, pommes de terre, pois, haricots, etc., en ayant seulement le soin de ne pas semer la même espèce de plantes à la place qu'elle occupait à l'automne; c'est alors que, pendant le temps qui s'écoule entre la récolte et la plantation ou le semis, et qui varie de quatre à six mois, le mouron s'empare de ces terrains incultes qu'il couvre entièrement, et qu'il est nécessaire de le détruire pour l'empêcher d'épuiser la terre et d'endurcir sa surface. Le meilleur moyen est celui que je viens d'indiquer, car on ne réussirait pas par des binages, qui seraient infructueux dans cette saison, ni par des labours, qui, outre qu'ils seraient plus coûteux, parce qu'il en faudrait deux, l'un à l'automne, et l'autre au printemps, au moment de semer, ne seraient parfaitement utiles qu'autant qu'on détruirait le mouron avant d'y procéder; en effet, si on l'enterre à la charrue, à la bêche ou à la houe, il en reparaît toujours une partie. D'ailleurs, en détruisant cette plante ainsi, on fait périr en même temps, pendant la floraison, toutes les graines qui auraient mûri et regarni le terrain. Aussi par-

tout où l'on pratique cette opération, la superficie de la terre est nette et propre. On peut donc l'employer dans les grands jardins pour nettoyer toutes les parties qui restent incultes pendant l'hiver, telles qu'aspergières, plates-bandes, bosquets et carrés non occupés, et qui sans cette précaution seraient bientôt couvertes de mouron.

Dans les champs on peut se servir d'un fort balai d'épines, attaché à un long manche, et que l'on passe de la même manière sur le terrain, en le tenant à demi couché, à la manière des faucheurs. De cette façon, la besogne sera terminée très-promptement. JACQUIN aîné.

PLANTES POTAGÈRES.

Moyen de prolonger la durée de la Chicorée et de l'Escarole.

Tous les jardiniers maraîchers éprouvent une grande difficulté à conserver ces salades au-delà du mois de janvier. Le moyen qui paraît le mieux réussir, quant à présent, n'est connu que d'un petit nombre de cultivateurs, et particulièrement de ceux qui pratiquent aux environs de Paris. Il consiste à maintenir en place la dernière saison de ces herbages à l'aide de paillassons ou d'autres couvertures jusqu'à ce que la gelée atteigne une intensité de quatre degrés. Alors, on profite du moment où leurs feuilles sont exemptes d'humidité pour les lier, et ensuite les arracher en motte que l'on a soin de consolider en la pressant entre les mains. On les dépose dans des fosses de ter-

reau de vieille couche, peu susceptible de fermentation, ou mieux dans du sable fin quand on peut s'en procurer. On les range sur une plate-forme horizontale, la tête en bas, et en ligne peu serrée, afin que le terreau ou le sable puisse s'interposer entre elles et empêcher la pourriture. Ce premier lit terminé et bien recouvert, on en établit un second, un troisième, et plus s'il y a lieu. Cette disposition, qui a la forme conique, est ordinairement établie à l'air libre, mais dans un lieu peu exposé au vent du nord, et tout est recouvert avec de la grande litière ou des paillassons qui ont pour but de garantir les salades du froid et de l'humidité. Cette méthode, qui est la seule qu'on suive, pourrait être remplacée avec avantage par un petit hangar sous lequel on disposerait les salades de la manière que je viens d'indiquer; ce qui serait préférable encore aux serres dans lesquelles les cultivateurs de la province déposent et conservent ordinairement leurs légumes. Mais outre ces divers moyens de conservation, il en est un que je n'ai vu pratiquer nulle part, et qui cependant est très-propre à prolonger l'existence des herbages et légumes jusqu'au 15 ou 20 de mars.

Lorsque les chicorées et escaroles sont sur le point de se pourrir, ce qui arrive presque toujours, quand leur centre est devenu d'un blond clair, ce que l'on nomme *blanchir*, on retire ces productions de l'endroit où on les a précédemment déposées, et on les débarrasse de toutes les parties pourries et de la motte de terre qui enveloppe les racines. On a eu la précaution de préparer avant une ou plusieurs caisses de bois selon le be-

soin. Ces caisses, qui ressemblent assez, sauf les dimensions, aux petites caisses dont on se sert pour le semis des plantes délicates qui veulent être rentrées en serre, se composent de quatre planches de cinq à six pouces de large, sur une longueur déterminée par l'emplacement. On les assemble à l'aide de quatre morceaux de bois de deux pouces carrés sur huit de longueur. Le fond est formé de petites tringles de bois séparées entre elles, à peu près comme une claie. On dépose sur ce fond un demi-pouce environ de paille de seigle; par-dessus on range les salades la tête en bas; on sépare les lignes par un peu de paille, de façon que chacune d'elles y soit encadrée. On dépose la caisse ou les caisses ainsi remplies dans un lieu obscur, où la température varie peu et se maintient aussi près de zéro que possible. DALBRET.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Notice sur deux variétés du Symphoria racemosa, PH. *Symphoricarpos racemosa,* MX.

Le genre chèvrefeuille, *Lonicera* LIN., ayant été successivement divisé en quatre genres, l'espèce qui a produit les deux variétés que j'ai à signaler ici fait aujourd'hui partie de celui appelé *Symphoria* par *Pursch,* botaniste prussien, voyageur et auteur d'une Flore de l'Amérique septentrionale. Mais ce genre n'étant pas encore admis dans l'École de botanique du Muséum d'Histoire naturelle, l'espèce en question y figure sous le nom de

Symphoricarpos racemosa, dénomination sous laquelle *Michaux* l'avait fait connaître avant *Pursch*. On l'appelle aussi dans le commerce *S. leucocarpa*, à cause de ses fruits blancs. Elle est originaire de l'Amérique du Nord, et fut introduite en France en 1818, de graines reçues du pays et remises au Muséum par M. Michaux, auteur de l'Histoire des arbres de l'Amérique septentrionale. C'est un arbrisseau formant une touffe arrondie, et dont les fleurs petites et rougeâtres méritent à peine d'être regardées; mais combien la surprise fut agréable, quand on vit succéder à ces fleurs insignifiantes de longues grappes de gros fruits plus blancs que des perles, qui persistent tout l'automne sans se détériorer, et sans que les oiseaux les endommagent en aucune manière. On s'empressa donc de le multiplier à la manière des chèvrefeuilles, c'est-à-dire par marcottes et par boutures, et on y réussit très-bien. Dès 1820, nous en avons récolté des graines au Jardin du Roi; j'en ai semé de suite, et j'ai remarqué qu'elles ne levaient que la seconde année. Depuis ce temps, j'en ai semé tous les ans jusqu'en 1830, sans obtenir de variété; enfin le semis de cette même année 1830 a produit deux variétés bien distinctes de leur mère. Je les ai multipliées, parce que je les crois dignes de figurer parmi les arbrisseaux qui décorent les jardins, et que leurs caractères distinctifs ne se sont pas altérés; je vais même les désigner chacune par un nom, pour qu'on puisse les indiquer et les demander dans le commerce.

1. *Symphoria racemosa nana*. Cette variété a si peu de ressemblance avec sa mère, que si je n'étais pas sûr de son origine, j'aurais moi-même de la peine

à la rapporter à son espèce. C'est un petit arbuste arrondi, très-rameux, qui n'atteint guère plus de dix-huit pouces de hauteur; son feuillage est petit et d'un beau vert; ses fleurs sont peu nombreuses, et les fruits qui leur succèdent sont teintés de violet, et pas plus gros que des petits pois. Sa place doit être dans le premier rang des massifs en lieu aéré.

2. *Symphoria racemosa serotina*. Celle-ci, beaucoup plus grande que la précédente, s'élève pourtant un peu moins que sa mère, et elle s'en distingue par ses jeunes bourgeons plus rouges, par un plus grand nombre de feuilles découpées, dont quelques-unes sont même laciniées, par ses fleurs plus rouges, et surtout par ses fruits plus nombreux, plus agglomérés, un peu moins gros et moins perlés que dans l'espèce, mais qui se conservent en parfait état beaucoup plus long-temps.

Je conseillerai donc la multiplication de cette variété pour l'ornement des jardins. Plantée parmi les arbrisseaux à feuilles persistantes, tels que *Aucuba*, *Alaterne*, *Laurier-tin*, *Lauréole*, etc., elle produit un effet charmant jusque dans l'hiver.

CAMUZET.

ORANGERIE.

SAXIFRAGE LIGULÉ. *Saxifraga ligulata*. WALLICH. in Acta Societ. asiat. 13. p. 398. DON. Trans. Linn. Soc. 13. p. 348. LODD. Bot. Cab., n. 747. (Voyez la planche.)

Cette jolie et nouvelle plante, qui a fleuri en février et mars en serre tempérée, a un rhizôme

perpendiculaire aérien d'un noir brun, d'un pouce environ de diamètre, assez semblable à celui du *Primula palinuri*; donnant naissance à une ou deux touffes de feuilles, obovales, indivises, arrondies, légèrement cordiformes à la base, un peu ondulées en leur contour, bordées de cils blancs raides, glabres sur les deux surfaces, à nervures saillantes sur la page inférieure, et souvent colorées en rose dans le jeune âge, ainsi que le pétiole qui atteint un pouce à un pouce et demi de long; il est semi-cylindrique, et pourvu à la base d'une large appendice stipuloïde, entière, bordée de longs poils blancs. Le pédoncule est cylindrique, glabre, rouge, plus long que les feuilles partant de l'aisselle d'une des inférieures; il est pourvu dans sa partie moyenne d'une bractée encore appliquée contre lui, membraneuse et ciliée sur les bords.

Les fleurs, semblables par leur grandeur et leurs formes à celles de l'amandier commun, sont disposées en cime; dans l'échantillon que nous avons sous les yeux les deux premières fleurs épanouies, par conséquent, celles appartenant au premier axe de l'inflorescence, sont à six parties au lieu de cinq.

Le calice est campanulé, divisé jusque vers la partie moyenne en cinq lobes ovales, obtus, présentant au sommet quelques légères denticules ciliées. L'ovaire est hémisphérique, marqué de nervures rosées. Les pétales, qui alternent avec le calice, le dépassent du double; ils sont longuement onguiculés; le limbe est ovale, cordiforme, d'un blanc pur ou légèrement lavé de rose à la partie supérieure. Les étamines, au nombre de dix, ont leurs

filets filiformes, et se colorant en rose, comme les onglets des pétales, quelque temps après l'épanouissement des fleurs; avant ils sont verdâtres. Les étamines opposées aux pétales sont les plus courtes et portent des anthères colorées ; celles-ci sont petites, ovales; les deux carpelles sont de forme conique et atténuées. A l'état d'ovaire, elles égalent les étamines ou les dépassent un peu ; elles sont verdâtres dans leur jeune âge, et finissent par se colorer après la fécondation ; les stygmates présentent également cette coloration, et sont capités.

Cette espèce appartient, comme on le voit, à la section des *Saxifraga crassifolia*, *cordifolia* et *ciliata;* elle s'en distingue par son inflorescence plus lâche, ses fleurs beaucoup plus grandes et plus étalées, munies de pétales longuement onguiculés. Elle habite les parties montueuses du Nepâl, mais on ne la trouve jamais à des hauteurs si grandes que le *ciliata*, avec lequel elle a des rapports, ce qui me fait présumer que nous ne pourrons jamais posséder cette plante en pleine terre. Elle se multiplie de boutures par bourgeons, et par les feuilles comme généralement tous les saxifrages de cette nature.

Bonne terre mélangée avec un peu de terreau, sable et terre franche. Il y a long-temps que cette plante est cultivée en Angleterre; ce n'est que le hasard qui me l'a fait découvrir chez M. Rolisson, très-riche horticulteur marchand à Tooting près de Londres, qui était occupé à en rentrer en orangerie. Jusqu'à présent il n'y a aucune apparence de bonnes graines sur le pied que nous possédons au Jardin du Roi.

NEUMANN.

Camellia de Donklaer. *Camellia Donklaëri.* Siebold. (Voyez la planche.)

Nous possédons plusieurs individus de cette belle variété dont quelques-uns sont en fleurs, mais ayant visité la riche collection de M. l'abbé Berlèze, une des plus remarquables de la France, et y ayant vu un pied de ce camellia en pleine floraison et qui offrait des fleurs de forme et de coloris parfaits, nous lui avons demandé la permission d'en faire dessiner une, ce qu'il a bien voulu nous accorder. C'est donc à son obligeance que nous devons le modèle que le peintre a reproduit ici.

L'arbuste est vigoureux, à rameaux rapprochés; ses feuilles sont développées, planes, rapprochées, ovales oblongues, d'un vert pomme luisant, et dentées régulièrement, surtout les anciennes. Les divisions du calice sont vertes, minces, teintées de rose à la base; la fleur est semi-double, d'un diamètre de quatre pouces à cinq; les pétales sont bien développés, réguliers, ovales oblongs, obtus, entiers, panachés et jaspés de blanc pur sur un fond rouge cerise, dont la teinte s'adoucit et se fond graduellement avec lui. Au centre se montre un faisceau d'étamines fertiles, à anthères jaunes et à filets blancs très-légèrement carnés.

L'introduction en Europe de ce beau Camellia d'origine japonaise remonte à 1833; c'est le docteur Van Siebold qui l'envoya à M. Donklaër, directeur du Jardin botanique de Louvain, auprès de qui nous nous le sommes procuré. Il diffère des autres variétés par ses pétales larges et étoffés, sa pana-

chure régulière et unique dans ce genre, et l'élégance gracieuse de sa forme. La floraison dure quinze à vingt jours et a lieu sur de très-jeunes individus.

Sa culture est la même que celle de ses congénères. Voyez p. 85 de ces *Annales*, année 1832-1833.

CELS frères.

BEAUFORTIA. BROWN. Polyadelphie Icosandrie. Lin. Myrtacées. JUSS.

Caractères génériques. Étamines réunies en cinq paquets, portés sur de longs pédicules; anthères bifides; calice persistant, recélant une capsule à trois loges monospermes.

BEAUFORTIE REMARQUABLE. *Beaufortia splendens*. CAT. MAKOY, 1837. (Voyez la planche.)

Arbrisseau à tiges droites, grisâtres, rameuses, à feuilles alternes, sessiles, coriaces, ovales, oblongues, larges de trois lignes, longues de six, recourbées à leur extrémité et disposées sur cinq rangs sur toute leur longueur. Elles exhalent une odeur forte, résineuse, lorsqu'on les froisse. Fleurs disposées en épis sur les rameaux de l'année précédente, calice vert à cinq divisions, corolle à cinq pétales très-petits d'un jaune pâle. Étamines nombreuses, réunies en cinq groupes par leurs filets formant un long pédicule, d'un beau rouge ponceau clair, à anthères grisâtres.

Originaire de la Nouvelle-Hollande, cet arbrisseau pousse beaucoup; il lui faut une terre de

bruyère sablonneuse; on le multiplie de marcottes ou de boutures sur couche tiède; en hiver il lui faut la serre tempérée sèche, car il craint l'humidité pendant cette saison : c'est pourquoi il est utile de garnir le fond des pots de cailloux et tessons; en été on le tient à l'air libre, mais à exposition ombragée.

LÉMON.

PIMÉLÉE HISPIDE, *Pimelea hispida*. BR. prod. p. 360. SPRENG, Syst. veg. p. 92. BOT. REG., pl. 1578. BOT. MAG., *Pimelea velutina;* Hort. angl. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques page 309 de ce Journal, année 1835-1836.)

Arbrisseau à tiges droites, nombreuses, minces et lisses; feuilles opposées, larges, lancéolées, obtuses, d'un vert pomme en-dessus, et d'un vert jaunâtre en-dessous; pédoncule terminal, solitaire, semblant être la continuation de la tige, supportant de jolies fleurs roses et velues, enfermées dans un involucre composé de quatre parties ovales concaves, et marquées au bord par une ligne rouge; fleurs sessiles; corolle à tube très-long, mince et entouré d'une grande quantité de poils à sa base; limbe à quatre divisions oblongues, munies de poils plus longs que ceux du tube; filaments des étamines saillants; anthères oblongues de couleur orange foncé; graine oblongue verte, garnie de poils à sa base.

Cette plante, l'une des plus gracieuses du genre, est originaire du sud de la Nouvelle-Hollande; elle se montre plus délicate que ses congénères, et *fond* assez facilement : c'est pourquoi nous conseillons de lui ménager les arrosements, la grande humidité

pouvant être la cause de cet accident; du reste, la culture est la même que celle des autres espèces. Nous pensons que la greffe peut la rendre plus robuste, et nous en avons greffé sur le *Pimelea decussata* qui ont parfaitement réussi et montrent une grande vigueur. Nous sommes également parvenus à la faire reprendre de boutures. CELS frères.

LESCHENAULTIE REMARQUABLE. *Leschenaultia oblata.* HORT.

On nomme ainsi dans le commerce un petit arbuste qui n'est autre chose qu'une variété du *Leschenaultia formosa*. ROB. BROWN., originaire de la Nouvelle-Hollande, que son port gracieux, dû à l'art du jardinier, fait regarder comme une miniature végétale des plus élégantes. Sa tête, en forme arrondie, surmontant une tige de quelques pouces, et se couvrant de fleurs nombreuses d'un rouge orangé foncé, la fait rechercher parmi les amateurs de plantes régulières dans une petite dimension. On la cultive ordinairement sur une tige dont la hauteur varie de trois pouces à un pied au plus. Ses tiges grêles, courtes et dressées, ainsi que ses petites feuilles subulées, lui donnent l'aspect d'une bruyère, surtout lorsqu'elle n'est pas fleurie.

La variété dont il s'agit ici est beaucoup plus vigoureuse; ses rameaux sont plus gros, divergens et d'une longueur double. Ses feuilles sont moins serrées, ses fleurs plus grandes et d'un rouge plus éclatant, mais moins nombreuses.

L'espèce et la variété se cultivent et se multiplient de même, soit dans la pleine terre de bruyère d'une bâche, ou plus communément en

pots remplis de la même terre ou de détritus végétaux amenés à un grand état de division. N'ayant pas donné de graines jusqu'ici, on les propage par boutures et marcottes. On les conserve parfaitement l'hiver en serre tempérée sur des tablettes près du jour, et l'on a soin dans cette saison de leur donner fort peu d'arrosemens.

L'une et l'autre, assez communes en Belgique, se trouvent dans plusieurs établissemens horticoles de la capitale, et notamment chez M. Martine, excellent cultivateur de bruyères, rue des Bourguignons, 31.

PÉPIN.

SERRE CHAUDE.

Moyens de donner de l'air dans les serres chaudes.

On éprouve toujours quelque embarras lorsqu'on établit une serre chaude ou tempérée pour donner de l'air par le haut. Les uns font des châssis ouvrant à bascule, d'autres des châssis à coulisse qui ont tous l'inconvénient de mal fermer et de laisser passer l'eau, qui en occasionne bientôt la pourriture.

Voici le moyen que les Anglais emploient. Ils établissent des espèces de ventilateurs en forme de cheminée pratiquée dans l'épaisseur du mur de derrière et ayant à l'extérieur une ouverture en carré long, de vingt-cinq pouces de longueur sur seize de hauteur, et en dedans une seconde ouverture de vingt pouces sur douze. Cette dernière est garnie d'une coulisse en bois au moyen de laquelle on la ferme à volonté. Une autre ouverture est également ménagée dans le mur de devant au-dessous de la tablette que l'on y place ordinairement. Elle est

établie vis-à-vis de la première, n'a que quinze pouces de long sur huit de large, et se ferme également à l'intérieur par une coulisse. On fait dans chaque serre le nombre de ventilateurs proportionnés à son étendue, et on les espace de quatre pieds en quatre pieds. Les ouvertures du haut regardent le sud pour les serres chaudes et tempérées parce qu'à cette exposition les vents sont moins dangereux. Mais pour les orangeries à l'égard desquelles on ne craint pas autant les vents froids, on les tourne au nord. Il arrive souvent que lorsque les vents soufflent de ce point, ils pénètrent par les trous du haut, et ressortent par ceux du bas, tandis que lorsque les ouvertures sont tournées au midi, se trouvant abritées dans cette circonstance, l'air entre par le bas, ce qui est toujours moins dangereux pour les plantes.

Le service de ces ventilateurs se fait à l'intérieur et très-facilement, soit qu'ils ferment à coulisse ou avec un petit volet. NEUMANN.

BIBLIOGRAPHIE.

MONOGRAPHIE DU GENRE CAMELLIA ou Essai sur sa culture, sa description et sa classification, par l'abbé BERLÈSE. In-8 ; prix : 3 fr., et 4 fr. par la poste. Chez madame HUZARD et chez ROUSSELON.

Nous annonçons provisoirement cet ouvrage, qui sera plus tard l'objet d'un compte rendu détaillé. Il nous suffit de dire quant à présent que l'auteur, qui cultive une des plus belles collections de Camellia existantes, mérite la confiance des amateurs, et qu'il a mis le plus grand soin à faire connaître les espèces et variétés de ce beau genre. Son travail est accompagné d'un tableau synoptique coloré auquel il a rapporté toutes les nuances qui distinguent les Camellia. DOVERGE.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

REVUE

DES GENRES DE VÉGÉTAUX CULTIVÉS EN FRANCE.

Suite des Conifères. (Voyez page 161.)

1re SECTION. TAXINÉES.

A. *Fleurs renversées.*

PODOCARPUS. L'HÉRIT. RICHARD. conif. pag. 125. tab. 1 et 29 KUNTH. HUMBOLDT, etc. (non LABILLARD.)

Caractères génériques. Fleurs dioïques; mâles en chatons filiformes; les étamines sont absolument nues et sessiles sur l'axe, à une seule loge, s'ouvrant par un sillon longitudinal; les femelles solitaires, axillaires ou terminales; involucre composé de deux à trois écailles, réunies à la base en corps solide, oblique; fruit: noix ovale à une loge, comme à moitié noyée dans le réceptacle.

Observations. Ce genre diffère du *Taxus*, par ses fleurs mâles en chatons nus, et par ses graines adhérant latéralement au réceptacle.

1. PODOCARPE ALLONGÉ. *P. elongatus.* L'HÉRIT. RICH. conif. PERS. Syn. pl. 2, pag. 580. *Taxus*

elongata. Ait. Kew. 2, pag. 415. Arbrisseau pouvant s'élever jusqu'à dix et douze pieds, sur une tige souvent droite; branches diffuses et penchées; rameaux anguleux, comme verticillés ou épars; feuilles linéaires, lancéolées, éparses, rapprochées surtout au sommet des rameaux, longues de deux à trois pouces, étroites, fermes, lisses, pointues, très-entières, d'un vert un peu glauque, présentant le plus souvent un de leurs bords à la tige; fleurs mâles en chatons grêles, rassemblées trois à cinq au sommet des plus petits rameaux; fleurs femelles axillaires, solitaires dans les aisselles des feuilles, produisant un fruit sale, globuleux, oblique. Toujours vert.

Lieu originaire : le cap de Bonne-Espérance.

2. Podocarpe a larges feuilles. *P. macrophyllus*. Swet. Loudon. Hort. Brit. Arbrisseau de dix à douze pieds, touffu, branches nombreuses, rameaux comme verticillés, à peine anguleux; feuilles éparses, comme sessiles, très-entières, linéaires, lancéolées, aiguës, longues de trois à quatre pouces, larges de trois à cinq lignes, d'un vert clair; les fleurs me sont inconnues. Toujours vert.

Lieu originaire : la Chine.

3. Podocarpe a feuilles de nérion. *P. Neriifolius*. Lamb. Desf. Cat. ed. 3. Arbre pouvant s'élever jusqu'à quarante pieds; feuilles éparses, rapprochées au sommet des rameaux, comme sessiles, très-entières, lancéolées, très-aiguës; glabres, à une seule nervure, d'un vert clair, et ayant beaucoup de ressemblance à celles de l'espèce précédente. Toujours vert.

Lieu originaire : l'Inde.

4. Podocarpe a feuilles d'if. *P. taxifolius.* Kunt. Humb. et Bonpl. Richard. conif. *Taxus montana.* Willd. Pers. Syn. pl. Arbre de trente à quarante pieds, ayant l'aspect de l'if (*Taxus baccata*); feuilles éparses, rapprochées, ouvertes, un peu distiques, courtement pétiolées, linéaires, un peu obtuses, ou comme acuminées, planes, à marge un peu roulée, longues de neuf à dix lignes; fleurs mâles, fruits solitaires au sommet des petits rameaux. Toujours vert.

Lieu originaire : les montagnes du Pérou.

5. Podocarpe yacca. *P. yacca.* G. Don. b. p. 1837. Loudon. Hort. Brit. Arbre. . . . . feuilles éparses, rapprochées, comme sessiles, entières, glabres, linéaires, lancéolées, aiguës, longues de dix à douze lignes. Toujours vert.

Lieu. . . . .

6. Podocarpe Chilinus. *P. Chilinus.* Richard. conif. Arbre médiocre, très-rameux, rameaux alternes, rarement opposés ou ternés, à base munie de petites écailles imbriquées, persistantes; feuilles éparses, rapprochées, sessiles, ouvertes, linéaires, lancéolées, très-entières, planes, un peu falciformes, de deux à quatre pouces au plus de long, de deux à trois lignes de large; fleurs mâles en chatons filiformes au sommet des petits rameaux; fruit oblong, oblique avec une pointe obtuse. Toujours vert.

Lieu originaire : le Chili.

7. Podocarpe verticillé. *P. verticillata.* Hort. *Taxus verticillata.* Pers. Syn. pl. Arbrisseau de dix à douze pieds, feuilles verticillées, linéaires, en forme de faux. Toujours vert.

Lieu originaire : le Japon.

8. Podocarpe coriace. *P. coriaceus*. Rich. conif. Tab. 1. fig. 3. Arbre..... feuilles éparses, sessiles, lancéolées, entières, aiguës, coriaces, à une seule nervure médiane; fleurs mâles..... les femelles axillaires, solitaires dans les aisselles des feuilles; fruit oblique.

Lieu originaire : l'île Mont-Serrat.

9. Podocarpe de la Chine. *P. Chinensis*. Swet. Loudon. Hort. Brit. *Taxus Chinensis*. Roxb. Grand arbre de trente pieds et plus, toujours vert; cultivé en Angleterre depuis 1800.

10. Podocarpe spinescent. *P. spinulosus*. Spreng. Loud. Hort. Brit. Arbre de vingt pieds, toujours vert, originaire de la Nouvelle-Hollande, et cultivé en Angleterre depuis 1820.

Culture. Les espèces *Yacca*, *Neriifolia* et *Taxifolia* se cultivent en serre chaude, mais peuvent aussi, comme toutes les autres, passer facilement l'hiver en serre tempérée et même en bonne orangerie; leur terre doit être un mélange de bonne terre franche et de terre de bruyère; cette dernière pure leur convient aussi parfaitement. Tous se multiplient de boutures qui reprennent assez facilement étant faites sur couche chaude et sous châssis étouffé; on peut encore les multiplier par la greffe en approche, en fente, et herbacée, l'un sur l'autre ou sur l'if commun (*taxus baccata*). Ils ont tous des feuillages assez remarquables et forment une bonne diversité dans les serres et collections d'arbres toujours verts; aussi on les trouve chez beaucoup d'amateurs. Il est présumable que dans leur pays originaire, surtout les espèces qui forment

des arbres de seconde grandeur, ils sont employés à divers usages, et leur bois, comme celui de notre if, peut être utile aux tourneurs, ébénistes, etc.

DACRIDIUM. Solander. Lamb. Pin. Richard. conif. tab. 2.

Caractères génériques. Fleurs dioïques; les mâles en petits chatons, sessiles, ovoïdes, imbriqués, multiflores; écailles subtriangulaires ayant à la base deux anthères orbiculaires s'ouvrant en travers; femelles: solitaires terminales; fruit glanduliforme, ovoïde, à sommet un peu pointu, et entouré à sa base par un involucre cupuliforme, ondulé sur les bords.

1. Dacridie en forme de cyprès. *D. cupressinum*. Lamb. Pin. Rich. conif. tab. 2. Grand arbre toujours vert; rameaux nombreux, pendans; feuilles divisées en beaucoup de ramilles grêles, ressemblant à un polypode (*Polypodium*); feuilles très-petites, décurrentes sur quatre rangs, ouvertes, rudes, amincies au sommet, pointues et comme piquantes et couvrant les rameaux; les fleurs mâles sont en petits chatons terminaux, ayant des rapports à celles de thuya, toujours solitaires au sommet des ramuscules; les femelles sont aussi terminales, et les fruits sont gros comme un grain de *chenevis* allongé.

Lieu originaire : la Nouvelle-Zélande.

Cet arbre est cultivé en Angleterre depuis 1825; il est fâcheux que depuis cette époque il n'ait pas été introduit dans nos cultures, où il varierait agréablement les feuillages de nos plantes de serre tem-

pérée, qui lui convient; il n'y a aucun doute qu'il doit se multiplier de boutures et de greffes sur quelques espèces analogues et plus communes.

B. *Fleurs droites.*

PHYLLOCLADUS. RICH. conif. t. 3. f. 2.

Caractères génériques. Fleurs monoïques; les mâles en petits chatons en forme d'épis terminaux, entourés à la base d'écailles synamiformes, et formés aussi d'écailles dentées en leurs bords et ayant deux anthères à leur base s'ouvrant par une fissure longitudinale; les femelles en petits chatons de deux à trois fleurs; fruits petits, enfermés entre les écailles et munis à leur base d'une espèce de cupule.

1. PHYLLOCLADE A FEUILLES D'ASPLENIUM. *P. rhomboidalis.* RICH. conif. *Podocarpus asplenifolia.* LABILLARD. Specim. Nov. Hol. 2. p. 71. t. 221. *Thalamia asplenifolia.* SPRENG. Arbre de quarante à cinquante pieds, très-rameux, les rameaux ouverts; les ramuscules ou petits rameaux sont souvent garnis d'ailes feuillues et munies d'écailles rudes, éparses, imbriquées et souvent verticillées; les feuilles ou les phyllodes sont alternes, sessiles, oblongues, rhomboïdales, obtuses, à bords supérieurs inégalement crénelés ou incisés, planes, coriaces, à nervures obliques rapprochées, ayant à la base des écailles synamiformes; les boutons sont écailleux; les fleurs mâles et femelles sont terminales sur différents petits rameaux. Toujours vert.

Lieu originaire : la Nouvelle-Hollande.

Cet arbre, qui offre des anomalies très-remarqua-

bles dans cette nombreuse et intéressante famille, a été introduit en Angleterre en 1825, et je ne le connais pas encore en France, à moins que ce ne soit lui que signale *le Bon Jardinier*, 1837, sous le nom de *Taxus serratifolia*, et devant être cultivé dans le bel établissement de M. Noisette; du reste la serre tempérée lui convient, et la culture des *Podocarpes*, que nous avons indiquée, lui est tout à fait applicable.

TAXUS. LIN. PERS. Syn. pl. RICH. conif., etc.

Caractères génériques. Fleurs dioïques; les mâles en chatons axillaires, comme globuleux, écailleux; écailles peltées de trois à huit lobes; femelles: solitaires, droites, entourées d'écailles; le fruit est un drupe entouré par un faux péricarpe charnu, auquel il n'adhère que par sa base, ouvert au sommet.

1. IF COMMUN. *T. baccata*. LIN. PERS. DESF. Cat. RICH. conif., etc. Arbre de vingt à trente pieds; cime rameuse, arrondie en pyramide assez régulière; rameaux striés, plians; feuilles nombreuses, rapprochées, éparses ou disposées en peigne sur deux côtés opposés, linéaires, pointues, étroites, plates, lisses et fermes, d'un beau vert sombre en dessus, pâle en dessous, à pointes presque piquantes; fruits rouges bacciformes. Toujours vert.

Lieu originaire: la France, l'Amérique.

Variété. 1. Feuilles panachées en blanc.
id. 2. Feuilles panachées en jaune.
id. 3. *Procumbens*, couchée.

2. IF PYRAMIDAL. *T. hybernica*. HOOK. Hortul. *T. pyramidalis*. Arbre de douze à quinze pieds; tige

élancée, rameaux et branches serrés contre la tige et formant une pyramide régulière; feuilles éparses et non en peigne. Cet arbre, qui n'est probablement qu'une variété du précédent, est cependant très-distinct.

3. If du Canada. *T. Canadensis*. Willd. Loud. Hort. Brit. Tige moins haute; feuilles linéaires distiques, à marge roulée; fleurs mâles à réceptacle globuleux. *Taxus montana minor*. Mich. Fl. bor. am. Toujours vert.

Lieu originaire : le Canada.

4. If porte-noix. *T. nucifera*. Kæmp. Pers. Syn. pl. Rich. conif. Grand arbre, très-rameux; feuilles comme sessiles, distiques, ouvertes, linéaires, lancéolées, très-pointues, coriaces, rudes, supérieurement convexes, glauques et canaliculées en dessous, à nervure moyenne saillante; fleurs dioïques; fruit de la forme et de la grosseur d'un gland, ayant au sommet un petit mamelon pointu. Toujours vert.

Lieu originaire : la Chine, le Japon.

5. If en faux. *T. falcata*. Pers. Syn. plant. Feuilles solitaires, lancéolées, tomenteuses en dessous. *An podocarpus?*

6. If tomenteux. *T. tomentosa*. Thumb. Pers. Syn. pl. Feuilles opposées, lancéolées, tomenteuses en dessous. *An podocarpus?*

7. If coriensis. *T. coriensis*. Siebold. Cat. Parmentier, Japon.

8. If vevut. *T. vevut*. Siebold. Cat. Parmentier, Japon.

Culture. L'espèce *baccata* et ses variétés *Hybernica* et *Canadensis* sont de plein air, viennent assez bien dans tous les terrains, et sont par

conséquent rustiques. L'if commun se multiplie par ses graines, qui doivent être mises en terre aussitôt leur maturité; elles sont ordinairement dix-huit mois à germer. On les multiplie encore de marcottes et de boutures; mais les individus obtenus de semis forment toujours de bien plus beaux sujets. Toutefois c'est par les deux premiers moyens que les variétés se propagent, et aussi par la greffe en approche ou en fente sur l'espèce. Toutes les autres espèces sont d'orangerie; la terre de bruyère pure ou mélangée de terre franche leur convient, et, comme celles de plein air, on les multiplie de marcottes, boutures et greffes.

Usages. Le bois de l'if commun est très-employé par les tourneurs; il est d'une taille facile, et c'est avec lui que l'on fabrique une infinité de petits meubles, jouets d'enfans, etc. Il teint en brun, les fruits en chamois, et les racines en jaune brun et rougeâtre. Les enfans mangent la pulpe des fruits. Les feuilles et leur extrait sont vénéneux à forte dose; on les emploie quelquefois contre les rhumatismes et les fièvres, mais à faible dose. La verdure sombre de cet arbre le fait remarquer dans les jardins paysagers, où, en lui laissant prendre son port naturel, il produit de très-beaux effets. On peut en former de bonnes et belles palissades, des haies toujours vertes, car, comme on le sait, il supporte parfaitement le ciseau, puisqu'on peut l'amener à telles formes que l'on désire, comme on le voyait dans les anciens jardins; mais heureusement le bon goût a fait justice de toutes ces formes bizarres, et l'arbre de la nature est beaucoup plus beau que sous les formes grotesques que l'art lui imposait. La variété

pyramidale est très-remarquable : celle à feuilles panachées en jaune n'est pas bien constante ; je ne connais pas celle qui l'est en blanc ; les autres espèces se cultivent comme objets de collection. Au Japon on mange les amandes de l'espèce porte-noix, et on en extrait de l'huile ; cet arbre est rare, et je ne le crois pas cultivé à Paris.

SALISBURIA. SMITH. Lin. Trans. 5. RICH. conif.
GINKGO. KÆMPF. Exot. PERS. Syn. pl.

Caractères génériques. Fleurs dioïques : les mâles en chatons spiciformes, pédonculés, nus ; les anthères sont portées deux à deux et réunies sur un très-court pédicelle, elles s'ouvrent en une seule loge ; les femelles sont solitaires ou réunies deux à quatre à l'extrémité d'un pédoncule, à sommet dilaté et à marge entière ; un stigmate sessile ; fruit pulpeux entouré à sa base par une espèce de cupule ; embryon cylindrique à deux cotylédons.

1. SALISBURIE A FEUILLES D'ADIANTHE. *S. adianthifolia*. SMITH. *S. Ginkgo*, RICH. conif. *Ginkgo biloba*, LIN. PERS. Syn. pl. Arbre de première grandeur, notamment dans son pays natal, et pouvant atteindre plus de cinquante pieds en France, et surtout dans le midi ; écorce grise et glabre ; rameaux ouverts ou érigés ; feuilles alternes sur les jeunes pousses, fasciculées sur les brindilles et petits bourgeons, pétiolées, cunéiformes à la base ; le bord supérieur arrondi, inégalement crénelé, divisé par le milieu en deux lobes ; glabres, veinées, portées sur des pétioles assez longs et flexibles ; fleurs mâles sortant d'entre les feuilles fasciculées,

en petits épis longs de neuf à dix lignes et peu apparens; les femelles, portées sur des pieds différens, sortent de même d'entre les feuilles, portées sur des pédoncules quelquefois rameux au sommet, produisant des fruits de la forme et de la grosseur d'une prune de mirabelle et de même couleur; la pulpe qui entoure l'amande est fétide, et rancit facilement; le noyau ou endocarpe est blanc, ovoïde, d'un tissu ligneux, mince et rompant facilement.

Lieu originaire : le Japon. Ce bel arbre fut introduit en Angleterre en 1754; il y a moins de temps qu'on le cultive en France, où il fut apporté en 1788, et où on l'a connu d'abord sous le nom d'Arbre aux Quarante Écus.

Culture. Cet arbre vient bien et acquiert tout son beau port dans les bonnes terres fortes, humides, et ayant du fond, surtout dans le midi de la France, où il croît plus promptement qu'aux environs de Paris. On le multiplie de marcottes, qui sont ordinairement deux ans à s'enraciner, et qui forment de beaux individus lorsqu'elles ont été faites avec des yeux terminaux; il reprend aussi de boutures faites en mars et avril, soit en plein air en terre de bruyère, soit en pots, lesquelles sont mises sur couche tiède, ce qui donne plus de chances de réussir : dans ce cas, les branches qui sont munies d'un œil terminal sont préférables, en ce sens qu'elles donnent des individus qui filent droit, tandis que ceux élevés sur des yeux latéraux ne forment jamais de beaux arbres; on peut pourtant les y forcer soit en recepant, lorsqu'ils ont atteint assez de force, soit en les greffant avec des

extrémités de rameaux ; ces greffes réussissent très-bien et forment de beaux arbres par la suite. On peut encore greffer de ces extrémités de branches sur des tronçons de racines, où elles réussissent et font de beaux sujets. L'individu femelle, qui est encore rare à Paris, se multiplie de même, et surtout par la greffe sur une ou plusieurs branches d'un individu déjà fort, quand on en possède; c'est ainsi que M. Delile, professeur de botanique à Montpellier, l'a fait au bout de trois ans, et il a eu l'avantage de récolter des fruits qui ont été les premiers de France et probablement d'Europe. M. Delile a écrit sur ce fait important une notice claire et concise, dont les *Annales de Flore et de Pomone* ont publié un extrait, année 1835-1836, pag. 240. MM. Neuman et Pépin ont aussi parlé de cet arbre dans les mêmes *Annales*, le premier, même volume, pag. 147 ; le second, pag. 112, année 1832-1833. Il est donc constant que d'ici à peu de temps on récoltera en France des fruits de cet arbre intéressant, qui, servant à sa multiplication, produiront des sujets qui alors ne laisseront rien à désirer.

Usages. C'est un très-bel arbre pour l'ornement des jardins, et les propriétaires amateurs ne peuvent se dispenser d'en avoir quelques pieds; son feuillage est très-remarquable et son port pittoresque; il n'est pas commun dans les pépinières, espérons qu'il le deviendra davantage au fur et à mesure qu'on récoltera plus de graines. On mange les amandes à la Chine et au Japon; on dit aussi qu'on en tire de l'huile, ce qui nous paraît peu probable, l'amande nous ayant plutôt semblé farineuse que

huileuse. Son bois pourra être employé par les tourneurs, ébénistes, parqueteurs; il est blanc, presque satiné, et ayant des rapports avec celui appelé bois de citron.

EPHEDRA. LINN. PERS. WILLD. DECAND., etc.

Caractères génériques. Dioïque, ou monoïque; fleurs mâles en petites têtes comme globuleuses, jaunâtres, écailleuses; quatre à huit anthères, dont les filamens sont réunis en une colonne saillante; elles sont disposées en couronne oblique, et s'ouvrent en dehors; les femelles sont comme solitaires au sommet des ramuscules, composées d'écailles d'une seule pièce au nombre de quatre à cinq; la supérieure contient deux ovaires terminés par deux styles, à stigmate simple; après la floraison, les écailles deviennent charnues et forment une sorte de baie qui renferme deux semences aplaties d'un côté, et convexes de l'autre.

1. UVETTE VULGAIRE, Raisin de mer. *Ephedra vulgaris.* RICH. conif. *E. distachia.* LINN. PERS. Syn. pl. DECAND. Fl. fr. DESF. Cat. ed. 3. Arbrisseau de deux à trois pieds au plus; rameaux nombreux, verts, cylindriques, articulés, opposés ou verticillés, de différentes longueurs; à chaque articulation se trouve une gaine très-petite, à deux dents, et qu'on pourrait regarder comme étant les rudimens des feuilles avortées; c'est à l'aisselle de ces gaînes que sortent les chatons mâles, sessiles ou formant comme de petites panicules rameuses; les petits chatons femelles sont comme sessiles et ordinairement géminés. Toujours vert.

Lieu originaire : la France, les endroits sablonneux et maritimes des provinces méridionales.

2. UVETTE A UN SEUL ÉPI. *E. monostachia.* WILLD. LINN. PERS. Syn. pl. Arbrisseau de dix-huit à vingt-quatre pouces, ressemblant au précédent; gaîne des articulations à deux dents obtuses; chatons mâles plus nombreux et comme paniculés. Toujours vert.

Lieu originaire : la Sibérie.

3. UVETTE ÉLEVÉE. *E. altissima.* DESF. Fl. atl. WILLD. PERS. etc. Arbrisseau pouvant s'élever avec un soutien à quinze et vingt pieds, presque sarmenteux; rameaux nombreux, comme verticillés, allongés, lisses, striés, la plupart ternés, penchés, un peu glauques; fleurs mâles très-nombreuses en panicule terminale; les femelles solitaires, pédonculées, penchées. Toujours vert.

Lieu originaire : la Barbarie.

4. UVETTE D'AMÉRIQUE. *E. Americana.* WILLD. PERS. RICH. conif., etc. Arbrisseau à tiges et rameaux érigés; ceux-ci et les ramuscules agrégés, arrondis, presque filiformes; gaînes des articulations demi-ovales, pointues, ouvertes ou réfléchies; fleurs mâles et femelles sur le même individu, en petits chatons sessiles à l'aisselle des gaînes.

Lieu originaire : l'Amérique méridionale, le Pérou. Toujours vert.

5. UVETTE FRAGILE. *E. fragilis.* DESF. Atl. PERS. Syn. pl. Petit arbuste d'un pied à dix-huit pouces; articulations des rameaux très-écartées; chatons mâles, sessiles, agrégés. Toujours vert.

Lieu originaire : la Barbarie.

Culture. Les deux premières espèces sont de plein air et rustiques; les terres sablonneuses

leur conviennent mieux que les trop fortes; pourtant elles s'accommodent assez bien de tous les terrains ; on les multiplie de rejetons qu'elles donnent de leurs racines, de marcottes et de graines; les trois autres sont d'orangerie; la troisième (Uvette élevée) passe même les hivers ordinaires en pleine terre, abritée le long d'un mur au midi. Celle d'Amérique est la plus délicate.

Usages. On ne cultive pas assez les deux premières espèces, elles orneraient pourtant les devans des massifs d'arbres toujours verts; leur port est toutefois particulier et ressemble aux prêles (*Equisetum*) et aussi au genre suivant; les autres ne sont que des arbustes de collection et qu'on ne rencontre guère que dans les écoles de botanique et chez quelques amateurs. On mange les fruits des espèces *vulgaris* et *monostachia*, et on les emploie dans les maladies aiguës et les fièvres putrides; les tiges et rameaux servent aussi comme astringens. Il est probable que les autres espèces possèdent les mêmes propriétés.

SCUBERTIA. Mirbel. (Non Martius.) *Taxodium*. Rich.

Caractères génériques. Fleurs monoïques; les mâles en chatons très-petits, formant une grappe pyramidale, à trois ou cinq anthères; les femelles à la base des groupes mâles, en deux à trois petits chatons à écailles, à sommet pointu réfléchi, à base biflore; cônes ou galbules ovoïdes, à écailles peltées, claviformes, comme ligneuses, anguleuses, irrégulières; péricarpes presque ligneux, irréguliers;

cinq à neuf cotylédons linéaires. Ce genre diffère des cyprès par ses fleurs mâles en grappes terminales, et par les écailles de ses fleurs femelles, qui ne portent que deux fleurs dressées à leur base; du thuya, par les écailles de ses galbules anguleuses, superposées et en forme de clou, et ses fleurs mâles en grappes; et des deux surtout par ses embryons polycotylédonés.

1. SCUBERTIE CHAUVE. CYPRÈS CHAUVE. CYPRÈS DE LA LOUISIANE. *S. disticha*. MIRBEL. *Taxodium distichum*, RICH. *Cupressus disticha*. LIN. PERS. Syn. pl. Arbre de première grandeur dans son pays originaire, et y acquérant aussi une grosseur prodigieuse; feuilles petites, linéaires, pointues, rapprochées, ouvertes et placées sur deux rangs sur les plus petits ramuscules, ce qui leur donne l'aspect d'une feuille ailée; elles sont caduques et tombent en automne après avoir pris une teinte d'un rouge pourpre.

Lieu : le bord des fleuves de l'Amérique septentrionale.

2. SCUBERTIE OU CYPRÈS CHAUVE INTERMÉDIAIRE. *S. disticha*. var. *intermedia*. Journal de la Société d'Agriculture pratique, 1829, pag. 386. Cet arbre paraîtrait devoir s'élever comme l'espèce; ses feuilles sont beaucoup plus fines, alternes, éparses ou très-imparfaitement distiques, et redressées vers l'extrémité des rameaux.

Cette variété s'est trouvée en assez grande quantité dans un semis fait en 1827 par M. Lefèvre, pépiniériste à Mortfontaine; je la remarquai chez lui en 1828, et aussi la même année à Versailles, chez M. Molvaux. Ces deux cultivateurs avaient

acquis leurs graines chez M. Vilmorin. Quoique cette variété m'ait paru très-distincte, elle se rapproche de l'espèce suivante, du moins dans les jeunes individus que j'ai été à même d'observer.

3. SCUBERTIE DE LA CHINE. *S. Sinensis.* HORT. PAR. 1836. *S. Sinensis pendula.* HORTUL. *S. pendula.* H. Kew. Arbre ne paraissant pas devoir s'élever beaucoup; feuilles petites, vertes, distiques sur les ramuscules, et caduques à l'automne, comme dans la première espèce; je ne lui ai pas encore remarqué de fruits.

4. SCUBERTIE DU JAPON OU TOUJOURS VERTE. *S. Japonica.* HORT. PAR. 1836. *Taxus nucifera.* HORT. (non THUMB.) PERS. Syn. pl. Cet arbre a long-temps été pris pour le véritable *Taxus nucifera*, et plusieurs maisons de commerce le livrent encore sous ce nom; pourtant il en diffère beaucoup. Il ne paraît pas devoir former un arbre bien élevé; les rameaux terminaux sont érigés et ont des feuilles linéaires, ouvertes, longues de quatre à six lignes, irrégulièrement distiques et d'un vert un peu glauque; les fruits ou galbules sont solitaires, portés sur le sommet de petits rameaux, oblongs, du moins dans leur jeunesse, et composés de beaucoup d'écailles dont les pointes sont ouvertes; je ne les ai pas encore vus parvenir à maturité. Les feuilles distiques sont caduques comme dans les autres espèces.

Lieu : le Japon.

Culture. La première, la seconde et la troisième espèce sont très-rustiques, quant à la rigueur de nos hivers; mais il n'en est pas de même à l'égard du terrain; elles exigent un sol doux et frais, le bord des eaux courantes leur convient beaucoup,

et on n'en voit de belles que dans ces positions, ou dans quelques localités exceptionnelles. On dit qu'il en existe de telles à Rambouillet, à Malherbe; j'en ai vu de superbes à Orléans, Malmaison, Essonne chez M. Ferret, etc. La première espèce se multiplie de graines tirées de l'Amérique septentrionale; lorsqu'elles sont prolifiques, elles lèvent facilement en les semant en terre de bruyère, soit en plate-bande un peu ombragée, soit en terrine placée à la même exposition; au printemps suivant, on les repique, soit en planche, soit en pots, mais toujours en terre de bruyère, et on les met en place la troisième ou quatrième année. Cet arbre reprend très-bien à la transplantation, et j'en ai vu transplanter de gros comme la jambe, dont pas un n'a manqué. Les espèces ou variétés deux, trois et quatre, reprennent facilement de greffe sur la première espèce; on peut la pratiquer soit en approche, soit en fente, soit en rameaux herbacés; toutes réussissent bien, mais celle en approche est toujours la plus certaine.

Usages. Le premier de ces arbres est un des plus beaux qu'on puisse planter lorsqu'on possède des endroits qui peuvent lui être assignés; on pourrait surtout dans le Midi utiliser par ce moyen des terrains très-tourbeux, et où l'eau séjourne quelques mois de l'hiver. Son bois est très-bien employé en Amérique; on en fait des pirogues d'une seule pièce, des courbes de navire, des pieux de clôture, des voliges, des planches de toutes grandeurs, etc. Les excroissances nues, et hautes quelquefois de trois à quatre pieds, qui s'élèvent de ses racines, surtout dans les endroits très-humides, sont utilisées pour faire

des ruches; les nègres se servent de sa résine pour mettre sur les plaies qui suppurent. Il possède la faculté de repercer du tronc; j'en ai vu à Orléans qui avaient été coupés ayant environ 15 pouces de tour, et qui formaient des cépées de quatre à cinq montans bien venans et très-droits. Les autres sont curieux et sont cultivés chez tous les amateurs et dans presque toutes les collections; il est bon d'abriter en orangerie quelques individus de la quatrième espèce, que les hivers rigoureux pourraient faire périr en plein air. JACQUES.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Note de M. OSCAR LECLERC THOUIN *sur l'acclimatation.*

Nous recevons de M. O. Leclerc Thouin la note suivante, en réponse à l'article sur l'acclimatation inséré dans notre précédent numéro, et nous nous empressons de la rapporter textuellement. DOVERGE.

Je viens de lire dans le septième numéro des *Annales de Flore et de Pomone* un fort bon article de M. Doverge sur l'acclimatation. Je suis bien plus près qu'il ne paraît le croire de partager son opinion.

Toutefois j'avoue que j'attache d'autant moins d'importance à la discussion grammaticale qui s'est élevée depuis quelques années sur les mots naturalisation et acclimatation, qu'on est fort peu d'accord sur l'acception propre à l'un ou à l'autre. En suivant les définitions proposées par MM. Noisette et autres, M. Doverge pense qu'on ne peut pas acclimater, mais qu'on peut naturaliser; M. Poiteau, dans un mémoire remarquable qu'il vient de lire à la Société royale d'Horticulture, prenant pour guide le Dictionnaire de l'Académie, soutient au contraire qu'on ne peut pas naturaliser, mais qu'on peut acclimater. Heureusement, si l'on est si peu d'accord sur les expressions, on s'entend

beaucoup mieux sur les choses : naturaliser ou acclimater, c'est en définitive, pour le commun des cultivateurs, introduire un végétal sur une terre et sous un climat qui lui étaient étrangers. Que si l'on veut appeler cette opération naturalisation quand elle réussit, acclimatation quand elle ne réussit pas, ou *vice versâ*, je ne demande pas mieux, mais je resterai prudemment neutre entre les combattans, tout prêt du reste à me ranger bravement du côté des vainqueurs, sitôt que l'action aura été décisive.

Pour bien m'entendre avec M. Doverge, j'adopte aujourd'hui sa définition, et je répète avec lui, comme je l'ai dit à la Société d'Horticulture et comme cela se trouve consigné sur le procès-verbal, que je ne crois pas à la possibilité *d'acclimater un individu,* ou si l'on aime mieux *un pied végétal,* de manière à lui faire supporter graduellement une température ou des circonstances atmosphériques qu'il ne pourrait pas supporter de prime abord. Je n'ai donc pas dit que les enfans des plantes dont on essaie l'acclimatation soient toujours plus susceptibles de s'y soumettre que les types; mais j'ai dit, précisément comme le conçoit M. Doverge, qu'il ne semblait pas impossible de naturaliser ou d'acclimater *l'espèce par les races,* c'est-à-dire d'en obtenir, au moyen du semis, des variétés plus rustiques, par conséquent d'une organisation différente.

S'il est vrai que certaines espèces monocarpiques se modifient de génération en génération, au point qu'on soit si fréquemment obligé, pour les conserver fraîches, d'en renouveler les semences quand on veut les transporter d'une région, d'une localité dans une autre; que le climat joue un si grand rôle dans la formation progressive des races que chacun ait pour ainsi dire les siennes; que telles ou telles variétés, bien qu'appartenant évidemment aux mêmes espèces, soient ou plus précoces, ou plus tardives, ou plus délicates, ou plus rustiques;—que les blés Lammas et d'Odessa, par exemple, redoutent davantage les gelées que les autres races du *triticum sativum;* — que parmi le *triticum turgidum,* le blé de miracle soit un des plus attaquables; — que parmi d'autres plantes économiques, les races hivernales résistent mieux aux gelées, toutes choses égales d'ailleurs,

que les races printanières; — que les choux-palmiers et de Naples, tous deux originaires d'Italie, soient moins rustiques que le chou frisé du Nord; — qu'il existe réellement, comme on le saura bientôt à Fromont, un olivier de Krimée qui puisse supporter jusqu'à douze degrés de froid; — que parmi les races sauvages de cet arbre, on en rencontre dans nos contrées méridionales qui n'aient jamais souffert des intempéries dommageables ou mortelles pour les autres; si tous ces faits, dis-je, que je choisis au hasard, ou tous autres qu'on pourrait citer peut-être plus à propos, ne sont pas contestables, on doit conclure avec quelque apparence de raison qu'il ne sera pas, dans tous les cas, impossible d'acclimater un végétal, non par lui-même, mais par ses descendans.

C'est sur un semblable terrain que je voudrais voir reporter la discussion et entreprendre de nouvelles expériences; non que je croie que tous les végétaux soient aptes à donner des races assez rustiques pour s'acclimater chez nous, mais parce qu'il peut en être ainsi pour quelques-uns, et parce que tant que le doute existera il y aurait danger à empêcher des essais qui peuvent devenir fructueux.

Voilà, Messieurs les rédacteurs, quelle est ma pensée. Je désire que vous la jugiez digne d'être exprimée dans votre estimable Journal, que mieux que personne j'apprécie quant au fond et quant à la forme.

Je suis, etc. O. LECLERC THOUIN.

Effets de l'inondation sur les Pêchers.

M. Sieulle, excellent jardinier à Puteaux, nous communique les observations suivantes qu'il a faites sur les pêchers submergés par les eaux de la Seine en 1836.

« L'inondation de la Seine, dit-il, s'étant, comme l'on sait, étendue plus ou moins selon l'élévation des lieux, les jardins qui la bordent à Puteaux et à Neuilly ont été submergés en grande partie. Les pêchers qui se sont trouvés tout-à-fait sous l'eau

sont dans un état qui avait fait croire qu'ils avaient perdu toute vitalité. Voici les résultats d'un examen attentif fait à plusieurs reprises.

« Les branches de l'année sont totalement mortes, celles de l'année précédente sont altérées au point d'être à moitié perdues, celles de deux ans moins, et le bois de trois ans ne paraît nullement avoir souffert. L'eau qui a pénétré par les amputations de la taille a produit la mortalité dans ces parties sur une longueur de six lignes dans celles de trois ans, de douze lignes dans celles de deux ans, et de dix-huit lignes dans celles de l'année. Les branches descendantes des bras horizontaux qui étaient sous l'eau sont mortes; celles montantes, dont les extrémités étaient hors de l'eau, se portent bien. Les arbres entiers dont les parties supérieures étaient hors de l'eau sont les seuls qui aient survécu. Quelques yeux adventifs ont percé à travers la charpente sur le bois de trois ou quatre ans.

« Je laisse aux physiciens et aux physiologistes à expliquer quelles sont les causes auxquelles on doit attribuer ces dégâts. »

Sans avoir en aucune façon la prétention de m'élever au rang des physiciens ou des physiologistes, je crois pouvoir avec quelque raison attribuer à l'asphyxie les ravages signalés par M. Sieulle.

En effet, pendant les mois de l'année où la végétation a le plus d'activité et où les arbres sont parés de leurs feuilles, il s'établit chez eux une aspiration continuelle des gaz aériformes propres à y entretenir la vie, et une transpiration ou évaporation des gaz surabondans ou d'une humidité superflue qui nuiraient à leur existence. La première s'opère

non-seulement et à un haut degré par la surface inférieure des feuilles, mais encore par toutes les parties vertes et les plus jeunes du végétal, et enfin par la surface même des tiges les plus vieilles, mais à un degré extrêmement minime ; la seconde, qui ne peut avoir lieu que pendant le temps où la vie a le plus de vigueur, s'opère par la surface supérieure des feuilles et n'a plus lieu pendant l'hiver, saison où la végétation est presque suspendue, et où conséquemment elle ne peut rien produire de surabondant dans le végétal. Si donc il y a immersion de toutes les parties d'un arbre pendant qu'il est encore couvert de feuilles, l'aspiration et la transpiration sont arrêtées et l'asphyxie a lieu; si cet effet existe pendant la mauvaise saison, l'aspiration seule cesse, et, quoique moins active qu'en été, il n'en résulte pas moins asphyxie si l'effet se prolonge assez long-temps. D'où j'oserai conclure que la mort par asphyxie doit être plus prompte pendant la belle saison, les deux fonctions que j'ai signalées ayant plus d'activité que durant l'hiver, où les besoins de la plante sont extrêmement minimes. Ce qui pourrait appuyer mon raisonnement, c'est que, dans le cas présent, ce sont les plus jeunes parties des pêchers qui ont succombé, parce que, plus vivantes que les autres, elles avaient besoin d'une aspiration plus considérable pour achever leur formation, et qu'enfin les altérations ont diminué de gravité en raison de l'âge du bois. En outre les pêchers qui ont survécu sont ceux dont les branches supérieures n'ont pas été submergées et ont pu combattre par leur aspiration les effets morbides que produisait l'immersion des parties inférieures. DOVERGE.

HORTICULTURE.

PLANTES D'ORNEMENT.

ORANGERIE.

Iris Scorpione, *Iris scorpioïdes*. Desf. Fl. Atl. vol. 1. P. 40. *I. alata*. Poir. *I. microptera*. Lam.

Cette jolie espèce de la section des bulbeuses émet de sa base ou placenta plusieurs radicules fusiformes et divergentes, que l'on pourrait nommer racines fasciculées. Elles atteignent souvent la grosseur du petit doigt, et sont terminées par de longues fibres flexueuses qui se ramifient ordinairement. La tige est courte, entièrement cachée sous les feuilles; celles-ci sont engaînantes, distiques, cannelées, réfléchies, ondulées, longues de six pouces à un pied, larges d'un pouce à un pouce et demi à leur insertion, diminuant sensiblement de largeur vers l'extrémité, qui se termine en pointe; elles sont souvent creusées en gouttière, marquées de nervures fines et régulières dans la longueur, d'un vert gai en dessus, glauques en dessous, et couvertes de très-petits poils blanchâtres et couchés.

Du centre des feuilles sort une hampe de huit à douze pouces de haut, composée de plusieurs spathes ou membranes minces, verdâtres, de forme ovale, concave et dressée, légèrement pubescentes en dehors, s'enveloppant les unes les autres, et protégeant les fleurs jusqu'au moment de leur épanouissement. Elles ne dépassent souvent pas les feuilles; et quand cela arrive, elles ne les surmontent ordinairement que d'un à trois pouces, selon leur

vigueur. Il semble au premier coup d'œil que chaque tige ne doit porter qu'une fleur; mais bientôt une seconde et quelquefois une troisième se développent. Chacune d'elles reste épanouie au moins quinze jours, ce qui prolonge la floraison au-delà de deux mois. Les fleurs sont grandes, non barbues, d'un beau bleu clair, exhalant une odeur très-agréable et qui emprunte du parfum de la violette, de la giroflée et de l'œillet.

Le périgone est adhérent à l'ovaire; son tube est plus long que la spathe et s'alonge même pendant la floraison; il est blanc, cylindrique et de la grosseur d'une plume. Le limbe est divisé en six parties, quelquefois neuf, toutes plus ou moins dentelées sur les bords. Les trois intérieures sont entièrement droites, un peu étalées, ovales, un peu crépues, rétrécies à la base, longues de deux pouces, divisées supérieurement en deux parties; les trois extérieures sont grandes, longues de trois pouces, à limbe étalé, ovale oblong, ondulées et souvent relevées vers les bords, pubescentes à l'intérieur, marquées de lignes divergentes de couleur bleue plus intense et munies sur leur ligne moyenne d'une crête jaune et calleuse. Les trois plus petites, longues d'un pouce, se trouvent placées à l'extérieur, à la base, et entre chacune d'elles. Les étamines sont de moitié plus courtes que les stigmates; leurs anthères sont longues, bleuâtres, à deux loges.

L'ovaire est ovoïde, et entièrement caché sous les bractées placées au collet de la plante; le style est long, filiforme, à trois lobes pétaloïdes qui recouvrent les étamines et sont plus courts que les parties externes du périgone. Le fruit est une

capsule alongée à trois angles peu saillans, à trois valves renfermant plusieurs graines ridées, rougeâtres et arrondies.

Cette belle espèce est depuis long-temps cultivée dans nos jardins, où cependant elle est encore rare. On la voit fleurir dans les jardins de S. M. à Neuilly, où notre collègue M. Jacques l'a reçue de Sicile. En 1836, MM. Jacquin frères reçurent d'Alger plusieurs plantes et graines parmi lesquelles se trouvèrent quelques individus de cette belle iris. La plupart ont donné leurs fleurs qui se sont prolongées pendant près de deux mois, à partir du 1er novembre. Il existe un pied au Jardin des Plantes, dont la floraison a commencé à la même époque, et a duré jusqu'à la fin de février. Il faut dire que ce pied était planté dans un vase de treize pouces de diamètre auquel on avait ôté le fond. La plante, ayant par ce moyen obtenu plus de nourriture et d'humidité que celles tenues dans des pots plus petits, a acquis plus de vigueur et de développement.

Cette iris, encore peu connue des horticulteurs, est intéressante par ses belles et grandes fleurs, et l'odeur suave qu'elles exhalent; elle mérite aussi leurs soins, à cause de l'époque où elle fleurit, et qui est pauvre en plantes dignes d'orner aussi bien les corbeilles et jardinières de salons, les serres chaudes et tempérées où elle se conserve plus longtemps.

Elle offre quelques fleurs pendant toute l'année; mais sa végétation est dans toute sa force en octobre, et bientôt les fleurs succèdent au développement des feuilles. C'est effectivement l'époque de sa floraison dans les lieux humides où elle croît sponta-

nément ; on la trouve aux environs d'Alger, Bone, Hippone en Sicile, non loin de la mer en Espagne et en Portugal.

J'ai toujours cultivé cette plante en pleine terre de bruyère, où elle réussit parfaitement ; mais étant chaque année obligé de la couvrir de feuilles au moment même de sa végétation, il en résultait que les pieds privés d'air recevaient de graves dommages de l'humidité qui y séjournait, et qui faisait pourrir les feuilles et les hampes. Ayant remarqué que les pertes que j'éprouvais n'avaient pas uniquement la gelée pour cause, mais plutôt la couverture qui en brisait les feuilles, les entretenait humides et les rendait plus sensibles aux alternatives de gel et de dégel, je plaçai l'année suivante, au moment de la gelée, un pot à fleurs sur chaque pied ; la plante se conservait mieux, mais ne fleurissait pas encore par la privation de l'air et de la lumière. Depuis je couvre avec une cloche, et j'obtiens un très-bon résultat.

Ainsi, l'on voit que pour la cultiver en grand, il suffit d'un châssis froid que l'on place sur la platebande, soit qu'on cultive ces iris en pleine terre ou en pots, et si les gelées deviennent plus intenses on couvrirait les châssis avec dela litière et des feuilles.

Cette iris aime la terre de bruyère un peu tourbeuse, et se contente cependant d'une terre meuble composée de détritus végétal, mêlée d'un huitième de terre normale. Il faut pendant l'été peu d'arrosemens, que l'on multiplie lorsqu'elle entre en végétation. On la propage de graines qui ne mûrissent pas toujours bien sous notre climat, et plutôt de caïeux qui se forment autour du placenta et qui peuvent

être détachées en juillet et août pour peu qu'ils aient quelques racines. PÉPIN.

GROSEILLIER PONCTUÉ. *Ribes punctatum*. RUITZ. et PAV. Fl. peruv. DEC. prodr. t. 3, page 482, Sp. 44. (Voyez la planche.)

Feuilles trilobées, dentées, ponctuées en dessous; fleurs en grappes courtes, pendantes; bractées oblongues, ciliées, ponctuées; calice jaunâtre; pétales jaunes, très-petits; baie rouge, ponctuée. DECAND. prod., etc. Arbrisseau à tiges et rameaux droits, érigés, fermes, sans épines; écorce grise, glabre; feuilles alternes, comme à trois lobes, glabres et luisantes en dessus, plus pâles en dessous, où elles sont munies de points nombreux et jaunâtres, dentées sur les bords, à dents inégales et glanduleuses au sommet; fleurs en grappes pendantes, terminant les ramuscules, longues de douze à dix-huit lignes; bractées oblongues, plus longues que les pédicelles, un peu ciliées et ponctuées; calice tubuleux à cinq divisions au sommet, d'un jaune pâle rougissant un peu lorsque la floraison s'avance, long d'environ trois lignes; cinq pétales jaunes, trois petits, alternes avec les divisions du calice, et moins longs qu'elles; cinq étamines moins longues que les pétales, à anthères jaunâtres; un style à stigmate brun; baies rouges et ponctuées comme toutes les parties de l'arbuste dans leur jeunesse.

Lieu originaire: les montagnes du Chili; toujours vert en orangerie. Introduit en Angleterre en 1826. Je le dois à l'obligeance de M. BERTIN, qui le cultivait

dans son bel établissement du Grand-Montreuil, près de Versailles, dès l'année 1825.

Culture. Jusqu'ici cet arbuste a été cultivé en orangerie, où, comme je l'ai dit, il conserve ses feuilles; je doute donc qu'il devienne jamais de pleine terre sans quelques abris sous le climat de Paris; il reprend très-facilement de marcottes et de boutures; ses fleurs se sont montrées au commencement d'avril sous châssis froid, où il est cultivé. Cet arbuste ne sera jamais d'un véritable ornement; mais si sa nature lui permet de supporter quelques gelées, on pourrait en garnir les devants des massifs, où son feuillage lisse et ses fleurs printanières pourraient le faire remarquer. JACQUES.

BRUGMANSIA. PERS. *Pentandrie monogynie*. LIN. Solanées. JUSS.

Caractères génériques. Calice grand, tubuleux, ventru, à cinq divisions anguleuses, aiguës; corolle grande, pendante, à tube long ventru, à limbe campanulé peu évasé, à cinq lobes terminés par une pointe longue aiguë et réfléchie. Cinq étamines, stigmate simple.

BRUGMANSIE BICOLORE. *Brugmansia bicolor*. HORT. *B. sanguinea*. HORT. (Voyez la planche.)

Plante originaire de la Californie; tige velue; feuilles alternes, velues, à pétiole aussi long que la moitié de la feuille, d'un vert foncé en dessus,

plus clair en dessous, irrégulièrement lobées ou presque entières, les lobes quelquefois terminés en dents, à cinq nervures principales saillantes.

Fleurs naissant à l'aisselle des feuilles; pédoncule long de deux pouces; calice hispide, bifide, dont une des divisions se partage quelquefois, ventru, grand, formant six angles saillans d'un vert plus clair que celui des feuilles; corolle à tube long de six à huit pouces, à limbe d'un rouge sang nuancé, se fondant en remontant le long du tube, qui est d'un beau jaune devenant verdâtre à sa base; il est peu évasé, à cinq lobes petits, terminés chacun par une pointe formée par les nervures longitudinales du tube, et longue de dix lignes environ, se réfléchissant en volute à l'extérieur. Les étamines aussi longues que le tube.

Cette plante, très-rustique d'ailleurs, exige cependant une terre substantielle, et nous espérons pouvoir la cultiver en pleine terre. On la multiplie de boutures sous cloches. CELS frères.

SERRE CHAUDE.

GESNÉRIE PONCTUÉE. *Gesneria punctata.* (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 189 de ce Journal, année 1835-1836.)

Plante du Brésil à tubercule presque ligneux, arrondi, grisâtre et rugueux; tige herbacée de douze à quinze pouces de hauteur, d'un vert pourpré, velue; feuilles pétiolées, ovales, pointues, longues de quatre à six pouces, larges de trois à trois

et demi au milieu, pubescentes sur les deux faces, dentées et ciliées sur les bords, disposées par quatre ou cinq en verticille au milieu de la tige; les pétioles longs d'un pouce et demi, pourprés et velus. Au-dessus de ce premier verticille en est un second composé de trois feuilles sessiles.

En mars, fleurs en espèce de corymbe de quinze à dix-huit, dont dix à douze seulement s'épanouissent, les autres avortent. Calice persistant, monophile, velu, à cinq divisions profondes subulées; corolle tubulée, velue, longue de près de deux pouces, d'un rose pourpré ponctué et strié de violet pourpre sur le tube; le limbe est à cinq divisions inégales, d'un jaune pâle également ponctué de pourpre. Quatre étamines, dont deux plus courtes réunies par les anthères; un style dépassant un peu les étamines; pédoncule d'abord simple, se subdivisant ensuite en deux pédicelles portant chacun une fleur qui s'épanouit, et en un troisième dont la fleur avorte. Chaque pédicelle est presque toujours garni d'une bractée à sa base.

Nous avons reçu cette plante sans dénomination en octobre 1836. Ne l'ayant trouvée figurée dans aucun des ouvrages de botanique qu'il nous a été possible d'examiner, nous lui avons imposé le nom ci-dessus, que nous avons emprunté aux couleurs de ses fleurs généralement semblables. Mise de suite en pot de terre de bruyère et placée sur couche chaude, en serre de cette température, elle nous a donné ses fleurs cinq mois environ après. Elle a parfaitement végété, et je suppose qu'un mélange par moitié de terre franche et de bruyère peut lui suffire amplement.

On peut laisser cette plante et toutes celles de ce genre en pots que l'on rentre en serre tempérée seulement, et que l'on y tient sans arrosemens jusqu'au moment du rempotage, soit en mars, soit plus tard, selon la saison où l'on voudrait la voir fleurir. Après le rempotage, on la placerait en serre chaude pour obtenir sa floraison. Traitée de cette manière, cette plante épanouirait ses fleurs dans diverses saisons, selon le goût des amateurs.

On la multiplie de boutures faites sur couche chaude avec ses tiges et ses feuilles mêmes enlevées avec un petit talon pris sur la tige, et qu'il faut n'arroser qu'avec ménagement. On la multipliera également de graines lorsqu'elle en donnera. En hiver, arrosemens presque nuls. JACQUIN aîné.

NOUVELLES.

J'ai vu en fleurs chez M. DURAND, rue de Buffon, le *Clianthus puniceus*, BOT. REG. 1776, qui y avait épanoui ses fleurs le 1er mai. Depuis je l'ai encore vu en pleine floraison chez MM. Paillet, Cels frères, Jacquin et Cie. C'est un arbuste admirable dont nous donnerons incessamment la figure. Sa floraison peut se conserver un mois. Introduit d'Angleterre à Paris en 1835, ses fleurs avaient été admirées et recommandées; c'est pourquoi on s'était empressé de le multiplier par boutures qui, une fois enracinées, se vendaient assez cher. Mais ce procédé était justement un obstacle à sa propagation, que nous indiquerons prochainement. PÉPIN.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

REVUE

DES GENRES DE VÉGÉTAUX CULTIVÉS EN FRANCE.

Suite des Conifères. (Voyez page 225.)

2e SECTION. CUPRESSINÉES.

CUPRESSUS. LIN. WILLD. PERS. DESF. Cat.

Caractères génériques. Fleurs monoïques; les mâles en très-petits chatons ovoïdes, solitaires, terminant les petits rameaux; écailles coriaces, semi-peltées, ayant à la base deux à quatre anthères; les femelles en petits chatons globuleux, écailleux; fruits en cône, comme globuleux, à écailles dures, peltées, épaissies, en forme de clous plantés sur l'axe central; graines nombreuses à la base de chaque écaille irrégulière, à marge comme membraneuse.

1. CYPRÈS PYRAMIDAL. *C. sempervirens*. LIN. WILLD. PERS. DESF. Cat. ed. 3. Grand arbre dans le midi de la France, dont les branches et les rameaux forment une superbe pyramide régulière, à écorce brune; feuilles très-petites, imbriquées sur quatre rangs, très-serrées, vertes, glabres et presque appliquées sur les rameaux; fruits en cônes obronds,

gros comme des noix ; sous chaque écaille sont renfermées beaucoup de graines irrégulières à bords à peine ailés.

Lieux : la Grèce, le Levant.

2. Cyprès horizontal. *C. horizontalis*. Hort. *C. sempervirens*. var. Pers. Cet arbre ne diffère du précédent que par ses branches plus ouvertes, et ne formant pas la pyramide; ce n'est certainement qu'une variété, car on le trouve toujours en plus ou moins grande partie dans les semis que l'on fait du premier.

3. Cyprès pendant. *C. pendula*. Pers. Syn. pl. l'Hérit. *C. glauca*. Lamarck. *C. Lusitanica*. Willd. Arbrisseau de quinze à vingt pieds; tige droite, à branches et rameaux pendans; feuilles très-nombreuses et couvrant les petits rameaux, opposées sur les vieux, imbriquées sur quatre rangs; elles sont d'un vert glauque, comme argentées; cônes arrondis de la grosseur d'une noisette.

Lieu : le Portugal.

4. Cyprès ouvert. *C. patula*. Pers. Syn. pl. *C. pendula*. Thumb. Arbrisseau à rameaux dichotomes pendans; feuilles opposées, ovales. Toujours vert.

Lieu : le Japon.

5. Cyprès du Japon. *C. Japonica*. Thumb. Pers. Syn. pl. 2. pag. 580. Arbrisseau ou petit arbre; feuilles sur quatre rangs, comprimées. Toujours vert.

Lieu : le Japon.

6. Cyprès faux-genévrier. *C. juniperoides*. Lin. Pers. Syn. pl. Desf. Cat. Arbuste à tige droite, branches et rameaux dressés, formant la pyramide; feuilles opposées en croix, linéaires, subulées et ouvertes. Toujours vert.— Lieu : le Cap.

7. Cyprès triquètre. *C. triquetra.* Hort. Lodig. Cat. Petit arbrisseau donnant des fleurs mâles à la hauteur d'un pied; feuilles disposées trois par trois, glabres, très-aiguës, décurrentes, ce qui rend les rameaux à trois angles, d'un beau vert; fleurs mâles en chatons axillaires, longs de trois à quatre lignes; les fruits me sont inconnus.

Lieu : le Cap.

8. Cyprès toruleux. *C. torulosa.* Don. Loudon. Hort. Brit. Arbre toujours vert, de vingt pieds, originaire du Népaul, et introduit en Angleterre en 1824.

9. Cyprès bacciforme. *C. bacciformis.* Willd. Loudon. Hort. Brit. Arbre de vingt pieds, toujours vert, dont le lieu originaire est inconnu, et qui fut introduit en Angleterre en 1818.

Observations. Les espèces six et sept devront probablement être rapportées au genre *Callitris*; mais n'en ayant pas vu les fruits, je n'ai pu vérifier ce fait, et j'ai dû les laisser dans celui-ci, où plusieurs auteurs les ont placées.

Culture. Les espèces une, deux et neuf sont de pleine terre dans le milieu et le midi de la France; pourtant déjà sous le climat de Paris, il arrive souvent qu'elles souffrent beaucoup des froids rigoureux, et périssent même totalement. Elles doivent donc, par conséquent, être élevées en pots et n'être livrées au plein air qu'à l'âge de quatre ou cinq ans. Toutes les autres sont d'orangerie, où elles ne sont pas bien délicates, et où les plus mauvaises places leur suffisent; pourtant dans leur jeunesse une serre tempérée est nécessaire, et la lumière et l'air souvent renouvelé leur sont indispensables. On les multiplie

de graines, de boutures et de marcottes; mais le semis est toujours plus avantageux, et fournit les meilleurs et les plus beaux sujets. Les graines des deux premières, qui se récoltent dans le midi de la France, lèvent ordinairement très-bien après quinze jours ou trois semaines de semis; les jeunes plants sont repiqués en pots et en planches au printemps suivant, et on les abrite soit en orangerie, soit avec diverses couvertures. Les graines des autres espèces viennent de leur pays originaire, et se traitent comme toutes celles des plantes d'orangerie. On peut encore faire des marcottes et tenter des boutures sur couches chaudes et étouffées sous cloches; elles ne réussissent que difficilement. On pourra aussi les greffer en approche sur de jeunes sujets de la première espèce; j'y ai vu très-bien réussir la troisième.

Usages. La première espèce forme des pyramides magnifiques, et c'est un arbre précieux pour la décoration des jardins paysagers et pittoresques; la seconde espèce ou sa variété produit aussi beaucoup d'effet dans certains sites, isolée ou en groupes; la troisième est très-remarquable par ses branches et ses rameaux pendans et d'une teinte glauque qui se détache bien sur le vert foncé des autres arbustes d'orangerie; les autres forment de petits arbustes qui font de la variété parmi les plantes de leur température.

Le bois des trois premières est employé à plusieurs usages; on en fait des meubles, des pieux pour palissades, charpentes, etc. Les noix ou fruits passent pour stomachiques, vulnéraires, astringens, etc.; pourtant ils sont peu usités.

THUYA. Lin. Pers. Syn. pl. Desf. Cat. ed. 3.

Caractères génériques. Fleurs monoïques sur divers rameaux; les mâles en petits chatons ovoïdes ou globuleux; écailles excentriques, peltées, obtuses, et ayant quatre étamines à leur base; les femelles en chatons très-petits, écailleux, déprimés; écailles imbriquées sur quatre rangs et ayant deux ovaires à leur base; fruits en cône ovoïde ou globuleux, à écailles épaisses, imbriquées, à sommet mucroné et comme recourbé; péricarpe osseux ou bordé d'une membrane formant comme deux ailes.

1. Thuya du Canada. *T. occidentalis.* Lin. Pers. Desf. Rich. Conif. Arbre de vingt-cinq à trente pieds et plus; tronc droit, branchu, rameux; port régulier et pyramidal; rameaux lâches et un peu pendans; ramification plane et alterne; feuilles opposées, imbriquées, très-serrées, petites, obtusément pointues, munies sur leur dos d'une glande claire et verte; cône petit, oblong, lisse; écailles obtuses.

Lieux : le Canada, la Sibérie.

2. Thuya de la Chine. *T. orientalis.* Lin. Pers. Desf. Cat. ed. 3. Rich. Arbre s'élevant à peu près à la même hauteur; port régulier, ouvert; branches et rameaux montans; ramifications planes; feuilles opposées, très-petites et très-nombreuses, n'ayant point de glandes sur le dos, très-glabres et d'un vert gai; cônes grisâtres, comme arrondis, rudes, à écailles mucronées; graines osseuses, nues.

Lieu : la Chine.

3. Thuya de la Chine a branches en cordes. *T. or. flagelliformis.* Nob. Cat. Neuilly, inédit. Tige

pouvant s'élever de huit à dix pieds, et peut-être plus; branches faibles, pendantes, ainsi que les rameaux, qui sont allongés, garnis de petites feuilles imbriquées sur deux rangs, à sommet aigu.

Lieu : a été obtenu à Laval (Mayenne), chez le beau-père de M. le général comte de Rumigny, aide de camp du roi; nous le cultivons depuis 1822.

4. Thuya de la Chine hybride. *T. or. hybrida.* Nob. Cet arbre a quelques rapports au *Cupressus sempervirens horizontalis;* ses rameaux sont plus lâches que dans l'espèce; les terminaux sont érigés, les feuilles moins appliquées et plus longues; cônes à écailles n'ayant qu'une petite pointe recourbée au-dessous de leur sommet.

Obtenu de semis à Neuilly en 1829; première fructification en 1836.

5. Thuya de Tartarie. *T. Tartarica.* Lod. Cat. Loud. Hort. Brit. Arbre de vingt pieds et plus; branches montantes et formant comme la pyramide; ramuscules très-aplatis, et plus grêles que dans le thuya de la Chine; fruit encore un peu pointu; écailles extérieures à pointes assez longues et recourbées.

Lieu : la Tartarie.

6. Thuya pyramidal. *T. pyramidalis.* Tenore. Loudon. Hort. Brit. Tige à branches montantes et formant une belle pyramide régulière; ramuscules nombreux, aplatis, beaucoup plus courts que dans les précédens; feuilles très-fines appliquées; la totalité a une teinte glauque; cônes petits, de quatre à six écailles courtes, terminées par une petite pointe courte et recourbée au sommet.

Lieu : l'Italie, Naples.

7. Thuya du Népaul. *T. Nepalensis*. Lod. Cat. Loud. Hort. Brit. Tige de vingt pieds et plus.

Lieu : le Népaul.

Ces trois dernières plantes ont beaucoup de rapports au *Thuya orientalis* et n'en paraîtraient que des variétés ; pourtant je suis persuadé que, pour les deux premières surtout, les graines reproduisent constamment leurs caractères spécifiques.

8. Thuya sphéroïde, Cèdre blanc. *T. sphæroidea*. Rich. Pin. *Cupressus thuyoides*. Lin. Pers. Desf. Cat. ed. 3. Arbre de soixante-dix à quatre-vingts pieds dans son pays originaire, s'élevant beaucoup moins chez nous ; branches touffues et diffuses ; ramuscules aplatis, tournés en divers sens ; feuilles petites, aiguës, opposées, imbriquées, ayant une glande claire sur le dos, d'un vert bleuâtre, souvent rougeâtre ; fruits gros comme des pois. Toujours vert.

Lieu : l'Amérique septentrionale ; les lieux frais d'un bon fond.

9. Thuya élégant. *T. dolabrata*. Willd. Pers. Syn. pl. Noisette, *Manuel du Jardinier*, vol. 4, pag. 714. Arbre très-élevé, à jeunes rameaux aplatis sur deux faces ; feuilles imbriquées sur quatre rangs, ovales, appliquées, sillonnées au milieu, blanchâtres en dessous ; cônes écailleux.

Lieu : le Japon ; je ne le crois pas cultivé en Europe.

10. Thuya plissé. *T. plicata*. Lambert. Loudon. Hort. Brit. J'ai reçu plusieurs fois sous ce nom des arbustes auxquels je ne vois aucune différence, ni aucun caractère qui puisse me les faire distinguer du *Thuya orientalis*. J'ai encore reçu un Thuya

sous le nom de *T. nana*, qui n'est aussi qu'une légère modification du Thuya de la Chine.

Culture. La neuvième espèce est d'orangerie, toutes les autres sont de plein air; elles y vivent assez bien, notamment la deuxième, ainsi que ses variétés ou espèces y ayant des rapports; mais elles préfèrent les terres douces et d'un bon fond; pourtant la première et surtout la huitième demanderaient des terrains plus frais : cette dernière ne vient même bien qu'en pleine terre de bruyère ou dans une analogue, et où, comme je l'ai dit, l'humidité soit assez constante. Les première, deuxième, cinquième, sixième et huitième se multiplient par les semis, qui se font soit en terrines, soit en platebande de terre de bruyère, à demi ombragée. Ce semis peut se faire au mois d'avril; on met en pots ou en pépinière la seconde année, et ensuite en place lorsqu'on le juge à propos; la reprise de ces arbres est presque assurée. Les variétés ou les espèces rares peuvent se propager facilement par la greffe en approche sur le *Thuya orientalis*; on peut encore pratiquer les greffes en fente en étouffant les sujets opérés sous des cloches ou sous châssis tièdes; la greffe herbacée peut aussi être employée, et elle réussit bien; enfin on peut se servir des marcottes et même des boutures.

Usages. Ces arbres servent à l'ornement des jardins, et aussi, avec les autres genres de cette famille, à former les bases des bosquets toujours verts; pourtant leur feuillage prend souvent en hiver une teinte rouge qui les rend tristes, et les fait quelquefois exclure des jardins d'agrément. Les deux premiers souffrent bien le croissant; on

en fait de très-bonnes palissades pour abriter les jeunes plantes d'orangerie en été. Les espèces ou variétés trois et cinq doivent être plantées isolées pour jouir du pittoresque ou de la régularité de leurs formes.

Le bois des deux premiers et du huitième est employé à beaucoup d'usages; on en fait des pieux qui résistent long-temps en terre, du bardeau; on en construit des bateaux; on fait du charbon pour la fabrication de la poudre à canon avec les petites branches du huitième, et enfin leur bois est d'un bon usage pour le chauffage; les jeunes branches de celui de la Chine teignent en jaune ou en brun.

CALLITRIS. Vent. Rob. Br. Rich. Conif. p. 141.

Caractères génériques. Fleurs monoïques terminales sur divers rameaux; les mâles en chatons ovoïdes; écailles peltées ayant à la base deux à cinq anthères; les femelles en chatons écailleux, écailles quatre à six, disposées en une double série à sommet ouvert; fruit ou galbule ligneux, à quatre ou six écailles alternes entre elles, et souvent comme les valves d'un péricarpe régulier, ayant à leur base un assez grand nombre de fruits ailés sur les bords.

1. Callitris a quatre valves. *C. quadrivalvis.* Vent. Rich. Conif. *Thuya articulata.* Desf. Fl. atl. Willd. Pers. Syn. pl. Arbrisseau de douze à quinze pieds; tige droite, rameuse; ramifications ou ramuscules, les unes opposées, les autres alternes, aplaties ou très-comprimées, couvertes de feuilles adnées d'une articulation à l'autre, découvertes, terminées chacune par une petite pointe

serrée, très-glabre et luisante, munie de glandes résinifères; fruits ou galbules à quatre écailles ayant une petite pointe au-dessous de leur sommet, et plusieurs graines munies de deux ailes à la base de chaque écaille.

Lieu : l'Afrique, la Barbarie.

2. Callitris rhomboïdal. *C. rhomboidea*. Rob. Brow. Rich. Conif. pag. 47. Tige arborée, ayant tout l'aspect d'un cyprès (*Cupressus*); rameaux arrondis très-rameux; ramuscules épars, articulés; feuilles squammiformes, trois à chaque articulation, verticillées, à base contiguë, serrées contre les ramilles, droites, pointues, persistantes; fleurs monoïques, les mâles en très-petits chatons ternés, les femelles solitaires au sommet des rameaux, et très-petites aussi; galbules à six écailles, très-dures, ligneuses, ayant sur le dos une petite pointe en forme d'ombilic.

Lieu : la Nouvelle-Hollande.

3. Callitris austral. *C. australis*, *Cupressus australis*. Pers. Syn. pl. 2. pag. 580. Arbuste de six à huit pieds, et probablement plus élevé dans son pays originaire, très-branchu; les branches divisées en une grande quantité de ramuscules verts, un peu trigones, comme articulés, et ayant ordinairement trois feuilles à chaque articulation, dont les pointes sont à peine saillantes; le reste est complètement appliqué sur les rameaux, qui sont glabres sur toute leur longueur; fleurs mâles en très-petits chatons terminant les branches et les rameaux; les femelles sont rassemblées de trois à cinq à la base des moyennes branches, et forment par suite des fruits ou galbules à six écailles, dont

les trois extérieures sont plus petites et toutes munies sur le dos d'une pointe ombiliquée et presque épineuse ; ses graines sont assez nombreuses à la base de chaque écaille, courtes et ailées sur les bords.

Lieu : la Nouvelle-Hollande.

4. Callitris faux-cyprès. *C. cupressoides*. Nob. *Thuya cupressoides*. Pers. Syn. pl. 2. pag. 580. Arbre de dix à douze pieds ; rameaux arrondis ; feuilles imbriquées sur quatre rangs, oblongues, appliquées, lisses ; galbules tétragones, globuleuses.

Lieu : le cap de Bonne-Espérance, l'Afrique.

Observations. Il se trouve encore quelques autres espèces de ce genre à la Nouvelle-Hollande, mais je ne les crois pas encore introduites en Europe.

Culture. Tous ces arbres sont d'orangerie, peu délicats ; ils ne craignent pas un à deux degrés de gelée lorsqu'ils sont un peu forts et que leur tige est formée ; une bonne terre douce leur convient. La première et la troisième espèce se multiplient facilement par la greffe en approche sur le *Thuya orientalis* ; il en est probablement de même des deuxième et quatrième.

Les boutures réussissent quelquefois, mais avec difficulté. Les graines que j'ai quelquefois récoltées sur le premier et le troisième de ces arbres n'ont jusqu'à présent donné aucun résultat, et je n'en ai pas encore pu obtenir un seul individu. On croit que c'est de la résine, du premier qu'on extrait la sandaraque dont on se sert pour mettre sur les ratures des écritures faites sur le papier.

3e SECTION. *Abiétinées.*

AGATHIS. RICH. DAMMARA. KHUMP.

AGATHIS A LARGES FEUILLES. *Agathis dammara.* RICH. *Agathis loranthifolia.* SALISB. Voyez SAPIN A LARGES FEUILLES. *Abies dammara.* H. P. *Pinus dammara.* LAMB.

ALTINGIA. NOR.

1. ALTINGIE ÉLEVÉE. *Altingia excelsa.* NOR. Voyez ARAUCARIER ÉLEVÉ. *Araucaria excelsa.* LAMB.

2. ALTINGIE DE CUNNINGHAM. *Altingia Cunninghami.* G. DON. Voyez ARAUCARIER DE CUNNINGHAM. *Araucaria Cunninghami.* DESF.

4e SECTION.

Genre ayant des rapports avec les Conifères.

CASUARINA. WILLD. PERS. DESF. Cat. VENT., etc.

Caractères génériques. Fleurs mâles et femelles sur le même individu ou sur des individus séparés, les mâles en chatons grêles, cylindriques, terminaux; calice bivalve plus court que les écailles du chaton; une étamine à filament allongé, anthère presque didyme; femelles en chaton ovoïde, court; calice bivalve, plus long que les écailles du chaton; fruits entiers en forme de petits cônes globuleux, formés par l'agrégation des calices, qui se sont accrus, et qui renferment chacun une semence ovaire comprimée et ailée.

1. FILAO A FEUILLES DE PRÊLE. *C. equisetifolia.* FORST. Bot. cab. 607. BOT. CULT. t. 6. page 438.

Grand arbre, cime large et très-rameuse, rameaux nombreux, grisâtres, longs, filiformes, cylindriques, articulés, cannelés, pendans; gaînes des articulations à six ou sept dents, qui, comme dans le genre précédent, semblent être les rudimens des feuilles; écailles des chatons mâles quadrifides, glabres; cônes femelles à écailles sans épines, glabres.

Lieu originaire : l'Inde, les îles de la mer du Sud.

2. Filao resserré. *C. stricta.* H. K. Andr. Rep. 346. *C. distila.* Vent. Hort. Cels, etc. Arbre de douze à quinze pieds, tige droite, rameaux rapprochés, érigés en faisceaux, cylindriques, striés, articulés, comme verticillés; fleurs femelles d'un rouge foncé, en chatons pédonculés, à écailles sans épines, glabres; les mâles sur des individus différens.

Lieu : la Nouvelle-Hollande.

3. Filao cordonnet. *C. torulosa.* Ait. Kew. Pers. Desf. Cat. Arbre de dix à quinze pieds; tige droite, subéreuse dans le bas; rameaux un peu penchés, verticillés, cylindriques, filiformes, cannelés, articulés, un peu velus sur les cannelures; gaînes des articulations à quatre ou cinq dents; écailles des fleurs femelles tuberculées et velues; celles des mâles quadrifides, dioïques.

Lieu originaire : la Nouvelle-Hollande.

4. Filao a quatre valves. *C. quadrivalvis.* Labil. Nouv.-Holl. 2. 210. Desf. Cat. ed. 3. Pers. Syn. pl. Arbre de douze à quinze pieds, monoïque ou dioïque; rameaux flasques, lâches; cônes à écailles velues; les gaînes des mâles, comme ciliées; calice des fleurs mâles à quatre valves.

Lieu originaire : la Nouvelle-Hollande.

5. Filao nodiflore. *C. nodiflora*. Willd. Forst. Pers. Syn. pl. Bot. Cult. tom. 6. pag. 440. Arbre de quinze à vingt pieds; tige droite, subéreuse; écorce épaisse, crevassée; rameaux nombreux, d'un bien beau vert, décidément tétragones, les gaînes à quatre dents courtes et blanches; écailles des cônes sans épines, glabres.

Lieu originaire : la Nouvelle-Calédonie.

6. Filao menu. *C. tenuissima*. Sieb. Loudon. Hort. Brit. sp. 22870. Arbre de dix à douze pieds de la Nouvelle-Hollande, toujours vert comme toutes les autres espèces, cultivé en Angleterre en 1825.

7. Filao muriqué. *C. muricata*. Roxb. Loudon. Hort. Brit. Sp. 22871. Arbre de quinze à dix-huit pieds, originaire des Indes, cultivé en Angleterre en 1822.

8. Filao glauque. *C. glauca*. Sieb. Loudon. Hort. Brit. Sp. 22874. Petit arbre de douze à quinze pieds, originaire de la Nouvelle-Hollande, cultivé en Angleterre en 1824.

Culture. Toutes les espèces sont d'orangerie, point délicates; la terre de bruyère pure, ou mélangée de bonne terre franche, leur convient; on les multiplie de boutures et de marcottes; les graines lèvent aussi très-facilement, semées sous châssis au printemps, et traitées comme toutes celles de leur température.

Usages. Leur port singulier, leurs rameaux fins, nombreux et toujours verts, les font remarquer parmi les plantes d'orangerie, et on les trouve dans beaucoup de collections; ce sont des arbres d'une grande utilité dans leur pays originaire, où ils sont très-communs : on s'en sert dans la marine, la me-

nuiserie, l'ébénisterie, etc. Les naturels en font leurs armes, zagaies, casse-têtes, etc.; ils mâchent aussi l'extrémité des rameaux pour se rafraîchir la bouche. Il serait avantageux d'introduire les grandes espèces dans notre colonie d'Alger; elles y croîtraient certainement très-bien, puisqu'un individu de l'*Indica* a existé pendant plusieurs années en pleine terre à Toulon, où il formait déjà un bel arbre, qu'un des derniers hivers a cependant fait périr.

JACQUES.

HORTICULTURE.

JARDIN FRUITIER.

Maladie de la Cloque.

J'ai souvent fait remarquer que cette maladie est produite sur les pêchers par l'humidité du printemps. Celui de cette année a justifié mon opinion, et rien ne me paraît mieux constaté maintenant. En effet, les pêchers placés à l'exposition du midi et du couchant ont horriblement souffert par suite des pluies d'avril et mai. Déjà dans plusieurs occasions j'ai signalé les abris comme le moyen le plus sûr de détourner ce fléau, et j'ai pensé qu'il était opportun de le rappeler à nos lecteurs, puisque les faits sont encore sous leurs yeux. Si on se donne la peine d'examiner les pêchers dans les différens jardins des environs de Paris, et particulièrement à Montreuil et Bagnolet, on verra que tous ceux qui n'ont pas été garantis de l'humidité sont dans un état déplorable, non-seulement sous le rapport de la perte des fruits, mais encore sous celui de la mortalité d'une partie des branches charpentières, et

notamment de celles destinées à garnir la partie basse des murs. Ces dernières ont d'autant plus souffert que la saillie des chaperons avait moins de largeur. C'est pourquoi je rappelle le bon effet des auvens dont j'ai déjà parlé dans ce journal, si ce n'est comme moyen infaillible, au moins comme préservatif efficace de l'humidité et de la maladie de la gomme ou glu.

Quelques personnes penseront peut-être que l'air froid peut contribuer autant que l'humidité aux inconvéniens dont je parle. Sans doute une température basse peut y contribuer, mais à un degré bien moindre que l'humidité. Ce fait est démontré par le siége même de la maladie, qui règne plus particulièrement sur les parties basses des espaliers, où cependant la chaleur est plus forte à cause du rayonnement continuel du sol et d'une moindre agitation de l'air. Si donc le froid était la principale cause de cette maladie, on verrait fréquemment le contraire de ce qui existe. Les expériences répétées et comparatives que j'ai faites à cet égard ne me laissent aucun doute, et les cultivateurs instruits des deux villages renommés pour leurs pêches que j'ai cités plus haut sont non-seulement d'accord avec moi sur ce point, mais encore sur la nécessité des auvens, et tous sont déjà en mesure de réaliser les prédictions que j'ai consignées, page 198 et 199 de mon Cours théorique et pratique de la taille des arbres fruitiers. DALBRET.

PLANTES POTAGÈRES.

*Sur l'*Oxalis crenata.

Lorsqu'on reçut pour la première fois à Paris, en 1833, des tubercules d'*Oxalis crenata*, Jacq., on s'empressa d'aviser aux moyens les plus prompts de multiplication et de culture, tant on s'était enthousiasmé pour les produits alimentaires que l'on disait être obtenus au Pérou de ses feuilles et de ses tubercules.

Nos collègues, MM. Jacquin, ayant reçu de ces derniers d'Angleterre, en livrèrent au commerce, et notre collaborateur, M. Jacques, fut le premier qui la cultiva en grand avec beaucoup de succès. Cette culture fut l'objet d'une notice fort intéressante qu'il a publiée dans le n° d'avril 1835 de ce Journal.

Les plus gros tubercules que l'on récolta d'abord n'étaient ordinairement que de la grosseur d'une aveline, et quelques-uns de celle d'une noix. Jusque-là ils ne justifiaient pas les éloges qu'on leur avait donnés; mais à l'égard des feuilles, les résultats étaient plus satisfaisans.

Mais, en culture, les premiers essais suffisent rarement. Il faut de la persévérance et une observation attentive des faits qui surviennent. Déjà plusieurs propriétaires et horticulteurs ont récolté cette année des tubercules d'une belle grosseur. M. Moreau, propriétaire et membre de la Société d'Agriculture à Brest, en a obtenu quarante-quatre livres de quinze tubercules, pesant à peine huit onces, et dans cette quantité plusieurs avaient un poids de deux onces. Son fils, qui a une terre dans son voisinage, a recueilli vingt livres de tubercules de

sept qu'il avait plantés. Une remarque importante faite cette année, c'est que ces messieurs ont eu beaucoup moins de bulbilles que l'année dernière, ce qui annonce déjà une grande amélioration dans cette culture. M. Moreau a retrouvé au pied de chaque touffe le tubercule-mère dans un parfait état de conservation, et il a l'intention de le planter une seconde fois dans l'espoir de lui voir fournir de nouvelles productions.

M. Bossin a également présenté à la Société royale d'Horticulture plusieurs tubercules du poids d'une once un gros, d'une once trois gros, d'une once cinq gros. Ils étaient longs de trois pouces; leur forme était celle d'une petite pomme de terre dite vitelotte, ayant des yeux imbriqués, écailleux, peu rapprochés ou triangulaires, aplatis, imitant plusieurs tubercules soudés ensemble, avec les yeux beaucoup moins éloignés. M. Pajard, jardinier en chef de l'École botanique de Versailles, a aussi obtenu des résultats satisfaisans. Il est présumable que par la suite on récoltera des produits plus avantageux encore.

Cette surelle, qui offre une belle végétation pendant l'été, pousse avec plus de vigueur durant l'arrière-saison. Aussi ses tubercules ne se forment qu'en octobre et novembre, et c'est alors, et même au commencement de décembre, qu'ils acquièrent toute leur grosseur. C'est pourquoi il faut avoir soin de les couvrir à cette époque, pour que les gelées ne puissent les atteindre. Ce qu'il y a de particulier, c'est que cette plante a donné jusqu'à ce jour des produits plus remarquables au centre et à l'ouest de la France que dans le midi, dont le climat paraî-

trait cependant devoir lui convenir mieux; mais, ainsi que je viens de le dire, elle pousse avec beaucoup plus de vigueur en automne, ce qui rend probable qu'elle y réussirait mieux en la cultivant à l'ombre ou sous la protection d'abris quelconques.

PÉPIN.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

CENTAURÉE DÉPRIMÉE. *Centaurea depressa*, MARSCH.

Plante annuelle à tiges hautes d'un à trois pieds, rameuses, anguleuses, garnies de poils rares et soyeux. Feuilles alternes, sessiles, molles, et tomenteuses, quelquefois dentées sur leurs bords; les radicales longues au moins de deux à trois pouces et toutes diminuant graduellement de longueur vers la partie supérieure des tiges où elles sont ondulées. Les fleurs sont grandes, les demi-fleurons à limbe découpé et bleu, les fleurons violets. Elles sont disposées en forme de panicule par la réunion des rameaux terminés chacun par une fleur. L'involucre est formé d'écailles imbriquées ciliées sur leurs bords.

Cette plante a beaucoup de rapports avec le Barbeau ou Bluet, *Centaurea cyanus*, LIN. que l'on cultive dans les jardins d'agrément à cause de ses belles variétés, mais elle en diffère par ses feuilles plus larges, moins longues, non découpées et tomenteuses, ainsi que ses grandes fleurs d'un bleu plus intense.

Cette centaurée, originaire du Caucase, nous a été envoyée en 1834, par M. Fischer. Le Luxembourg l'a reçue la même année, et je l'y ai vue le printemps suivant, haute de trois pieds, produite par des

graines tombées à l'automne et qui s'étaient semées d'elles-mêmes. Aussi j'ai mis cette observation à profit, et en semant dans cette saison, cette plante fleurit depuis le commencement de juin jusqu'en juillet, tandis qu'en semant au printemps, la plante s'élève moins, ne fleurit souvent qu'en juillet et août et donne une floraison moins durable.

Elle est encore peu connue, mais peut devenir utile comme plante annuelle d'ornement. Elle croît partout et ne demande que peu d'arrosemens. Pépin.

ORANGERIE.

Pimélée intermédiaire, *Pimelea intermedia*. Hortul.

Arbuste d'un à deux pieds, tiges d'un roux-brun, faibles et garnies de rameaux droits, glabres et d'un vert pâle dans la jeunesse ; feuilles lancéolées presque sessiles, opposées en croix, d'un vert très-glauque. En mai et juin, les extrémités des rameaux se garnissent de fleurs réunies en têtes sphériques; elles sont petites, tubulées, monopétales et à quatre divisions profondes, blanches et entièrement velues. Style également blanc, simple et plus long que la corolle; étamines de même longueur que cette dernière, et surmontées d'une anthère jaune. Cette espèce, qui refleurit de nouveau en septembre et octobre, peut supporter la taille et prendre une jolie forme; elle mérite d'être cultivée et produit un joli effet au milieu de ses congénères.

Pimélée a feuilles de millepertuis. *Pimelea hypericina*. Hort.

Arbuste d'un beau port, très-rustique, pouvant s'élever à quatre ou cinq pieds. Tiges droites, à

rameaux un peu inclinés, d'un vert tendre dans sa jeunesse et ensuite vert-brun. Feuilles lancéolées, longues de quinze lignes, larges de six, mais devenant un peu plus longues et du double de largeur quand la plante se dispose à fleurir. De mai en juillet, les branches et les jeunes rameaux axillaires se terminent par une ombelle de fleurs entourée à sa base d'un involucre composé de huit folioles. Les fleurs réunies en grand nombre en tête sphérique sont portées sur un pédoncule commun de deux pouces de longueur. Les étamines sont plus longues que la corolle et à anthères d'un beau jaune orangé qui tranche sur le limbe blanc de la corolle, qui est tubulée, à quatre divisions profondes et très-ouvertes. Le style est court. Cette plante est fort gracieuse et convient très-bien à l'ornement par son feuillage et son port élégant.

Ces deux espèces se cultivent comme celles précédemment décrites dans ces *Annales*. LÉMON.

ARDISIE DU JAPON, *Ardisia japonica*. BLUME. Bijd. fl. neder, Inde, page 690. DECAISNE. Obs. sur la flore du Japon.

Arbuste à rameaux alternes, comme verticillés, ne paraissant s'élever que de deux à trois pieds, en forme de buisson, émettant souvent de son collet des drageons souterrains qui se montrent et se redressent à quelques pouces de son pied. Ses feuilles sont persistantes, sous-verticillées (par cinq), sèches et raides au toucher, longues de trois pouces, courtement pétiolées, cunéiformes, oblongues, pointues, serretées, glabres et aiguës. Fleurs en

grappes, roses, axillaires, se développant dans l'aisselle de chaque verticille de feuilles, à pédicelles presque en ombelle tournée d'un seul côté. Les boutons sont pointus, couleur de chair, ponctués et penchés avant leur entier épanouissement.

Ce petit arbuste est une des raretés reçues de Gand en 1835, parmi les plantes intéressantes rapportées par M. V. Siebold de son voyage au Japon. Il fleurit toute l'année, mais surtout de septembre en décembre, époque où la floraison est à son apogée. Il est très-rustique et pourra probablement résister au plein air. Cependant jusqu'à présent, on le cultive en pots remplis de terre de bruyère, et rentrés en serre tempérée ou sous châssis froid pendant l'hiver; en été, on le tient à l'air libre et à l'ombre. On le multiplie facilement de boutures et marcottes; jusqu'alors il n'a pas donné de graines. On l'arrose au besoin. PÉPIN.

PULTENÆA ANDREW. Décandrie monogynie. LIN. Légumineuses, JUSS.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions presque égales, disposées en deux lèvres, muni de deux bractées à sa base; étendard cordiforme plus grand que les ailes; carène composée de deux pétales; ovaire à style subulé, dix étamines distinctes, stigmate simple, légume monoloculaire, bivalve, disperme.

PULTÉNÉE A FEUILLES DE LIN, *Pultenæa retusa*. WILLD. SMITH. DEC. Prod. SCHRAD. Sert. Hannov, t. 3, p. 18. (Voyez la planche.)

Arbuste à tiges flexibles, légères, élégantes; feuilles d'un vert gai, linéaires, obtuses, mucro-

nées, plus larges au sommet, à pétiole très-court, muni de quelques poils et à sa base de deux stipules rougeâtres peu visibles, disposées en spirale autour de la tige. Six à huit fleurs rapprochées en têtes terminales, dont le calice, avant l'épanouissement, est hérissé de soies grisâtres. Elles sont munies de deux écailles caduques seulement après le complet développement de la fleur. Calice muni vers le milieu de bractées scarieuses, bifides, plus étroites et plus longues que ses divisions, d'un blanc verdâtre; les dents ou divisions du calice lavées de carmin se fondent dans la nuance verdâtre de la base, qui est garnie de poils blancs argentés. Corolle papillonacée à étendard d'un beau jaune doré, dont les côtés repliés en dedans lui donnent la forme d'un bonnet phrygien allongé ; ailes de même couleur, auriculées, presque aussi longues que l'étendard, carène d'un beau rouge carmin. Étamines inégales à anthères fertiles , stigmate d'un jaune orangé, ovaire aplati garni de longs poils blancs.

Ce charmant arbuste, originaire de la partie orientale de la Nouvelle-Hollande, est d'une culture assez facile. Il lui faut une terre légère, et sa multiplication s'opère de graines, semées sur couche tiède, de boutures et de couchages. Il lui faut la serre tempérée pendant l'hiver, et le garantir de l'humidité qu'il redoute. CELS frères.

DILLWYNIA. SMITH. Décandrie monogynie, LIN. Légumineuses, JUSS.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions, bilabié, atténué à sa base; pétales insérés au milieu du tube du calice; étendard bilobé à limbe du dou-

ble au moins plus large que long ; ovaire bisperme, style courbe, stigmate capité ; légume renflé, graines aigrettées.

DILLWYNIE A FEUILLES DE GLYCINÉ, *Dillwynia glycinifolia*. BOT. REG. 1514. (Voyez la planche.)

Arbuste à tiges ligneuses, à rameaux filiformes, grêles, divergens, et comme vernis ; feuilles presque sessiles, stipulées, simples, linéaires, pointues, velues en dessous, et veinées transversalement de nervures simples, scabres, et à bords réfléchis.

En mars, avril et mai, fleurs papillonacées en grappes axillaires et terminales, pédicellées au nombre de deux à six sur chaque grappe. Calice velu, campanulé, à deux lèvres presque égales, la supérieure à deux dents, l'inférieure à trois, garni de deux bractées à sa base. Étendard bilobé, droit, de couleur orange sur le limbe et jaune pur à son onglet ; les ailes d'un beau rose pourpre, parallèles, très-obtuses, rapprochées sur la carène qui est blanche et plus courte. Dix étamines libres, à anthères jaune pâle, ovaire velu à style arqué et stigmate en tête.

Cette charmante plante est originaire de la Nouvelle-Hollande, où elle a été découverte près du détroit du Roi Georges, par M. Menzies et plus récemment par M. Baxter. Elle a été placée dans le genre Dillwynia, dédié à M. Lewis Weston Dillwyn, botaniste anglais. L'élégance, la durée et le grand nombre de ses fleurs sont des titres incontestables à l'attention des amateurs.

Elle réclame la serre tempérée, où il faut la tenir près des vitraux et la mouiller modérément. En été,

il lui faut une exposition ombragée. La terre de bruyère paraît lui convenir parfaitement. On la multiplie de boutures. LÉMON.

SERRE CHAUDE.

GOODYÈRE A FEUILLES DE DIVERSES COULEURS. *Goodyera discolor*. Gynandrie monandrie. LIN. Orchidées, JUSSIEU. (Voyez la planche.)

Rhizome rampant, donnant naissance à une tige de la grosseur du petit doigt, articulée de distance en distance par la cicatrice de l'insertion des feuilles; celles-ci sont munies d'un pétiole dilaté à la base, embrassant fortement la tige et formant ainsi les espèces de nœuds que je viens de signaler; le limbe des feuilles est lancéolé, légèrement acuminé, marqué de trois ou cinq nervures presque blanches, opaques, d'un vert foncé dans leur jeune âge, et d'apparence veloutée; plus tard, elles prennent une teinte roussâtre. Leur opacité est due, comme cela se remarque aussi sur les corolles des *pensées*, à des papilles qui couvrent toute leur surface supérieure; l'inférieure est glabre et d'un rouge terne. La hampe, de la grosseur d'une plume ordinaire, est pubescente et munie de bractées écailleuses; les plus inférieures à trois nervures, les supérieures en présentent seulement une moyenne. Les fleurs terminant cette hampe sont sessiles, étalées et disposées en épis; chacune d'elles est accompagnée d'une bractée ovale, acuminée, de la longueur de l'ovaire, qui est d'un blanc pur et pubescent. Le périanthe se compose de six parties: les trois extérieures sont ovoïdes, obliques et terminées par une petite pointe roussâtre; les deux latérales sont étalées, la moyenne est dressée et en forme de cas-

que; des trois divisions intérieures, deux sont tellement appliquées contre la division moyenne du rang extérieur qu'elles semblent en faire partie et concourent à former le casque avec le sépale dressé; ces divisions sont linéaires; le labellum est tortueux à la base, trilobé, à lobes divergens, et tourné en partie sur lui-même; une anthère terminée par une pointe; elle est à deux loges et renferme les masses polléniques un peu bilobées à la base, en forme de massue et légèrement atténuées en pointe à son sommet; à l'époque de la fécondation, elle vient s'appliquer et se joindre à la glande stigmatique.

Cette plante, originaire du Brésil, est d'ornement pour les serres chaudes, en ce qu'elle fleurit abondamment à une époque où il n'y a pas encore beaucoup de fleurs (février et mars). Elle se cultive en pots exposés à l'ombre dans la serre; chaque morceau de cette plante que l'on pose sur la terre peut faire un pied; il n'est pas besoin de mettre une cloche dessus, pourvu toutefois que l'on ne laisse pas dessécher la terre. Cette plante aime les endroits sombres et humides : je pense qu'elle est parasite, qu'elle se plairait très-bien sur de vieux troncs de saules, car ses racines ne sont autre chose que de petits poils qui s'appliquent sur la terre et aux parois des pots; si j'étais à même d'avoir de ces vieux saules, il y aurait long-temps que je l'aurais essayé. Il y a au moins dix ans que nous cultivons cette plante; elle n'est pas encore très-répandue, à cause de la difficulté que l'on éprouvait pour la conserver, parce qu'on la laissait toujours au soleil, ce qui la détruit promptement.

Cette plante a un avantage, c'est que l'on peut enlever un rameau fleuri, le planter dans un petit pot; il ne fatigue aucunement, il continue à fleurir; plus tard seulement les feuilles périssent, mais la tige se conserve. NEUMANN.

BILBERGHIE A FEUILLES D'IRIS, *Bilberghia iridifolia.* Bot. Reg. 1068. (Voyez la planche.)

Plante à feuilles ensiformes, ondulées sur leurs bords, engaînantes, d'un vert foncé en dedans, glauque à l'extérieur, avec quelques stries pourpres, garnies de quelques épines.

Fleurs en épi lâche, s'élevant du centre des feuilles et se recourbant ensuite par son propre poids. La hampe est rouge pourpre, garnie de bractées d'un rose rougeâtre, renflées, sinueuses et attachées dans toute la longueur de l'épi à la base de chaque fleur. Le calice est supère, composé de trois folioles d'un vert jaunâtre, à extrémités bleues violacées, planes et membraneuses et de moitié moins longues que la corolle. Celle-ci se compose de trois pétales linéaires, obtus, réunis en tube, colorés en jaune, et bleu violacé à l'extrémité supérieure, plus ou moins roulée en dehors, offrant à leur base une appendice nectarifère composée de deux écailles frangées et roulées en cornet; les étamines, au nombre de six, sont insérées à la base des divisions de la fleur, à filets filiformes et anthères versatiles et libres. L'ovaire est infère, trigone, très-glabre, triloculaire à loges polyspermes et semences très-fines.

Cette plante, originaire de l'Amérique méridionale, a été importée de Rio-Janeiro en Angleterre,

par M. Arnold Harrison. Elle croît dans son pays natal sur les arbres et les rochers garnis de mousse. Chez nous elle exige la serre chaude et la terre de bruyère avec arrosemens modérés, quoique cependant elle aime assez l'humidité lorsque la chaleur est forte. Elle fleurit facilement et se multiplie de drageons qui poussent du pied, ou de graines semées sur couche chaude. LÉMON.

NOUVELLES.

M. Durand, horticulteur que j'ai cité à la fin du numéro précédent, a reçu de la Belgique dans le courant de l'année dernière plusieurs plantes d'ornement tout-à-fait nouvelles, dont une, le *Mimulus cardinalis*, que le Jardin du Roi avait reçu en même temps, a été figurée dans ces *Annales*, page 377, septembre 1836.

Je citerai le *Cineraria Andersoni*, hybride du *C. aurita* par la forme de ses feuilles, et du *C. cruenta* par la belle couleur de ses fleurs. Cette plante toutefois est beaucoup plus jolie que ces deux espèces; elle s'en distingue par ses tiges basses et par un port plus gracieux qu'elle doit aux nombreuses ramifications des tiges qui partent de sa base, forment une large cime corymbifère et se couvrent de fleurs d'un rose violacé très-vif, larges d'un pouce et dont le disque est d'un pourpre roux. Elles exhalent une odeur de girofle. Cette plante fleurit en mai et juin; on la multiplie facilement de boutures et d'éclats de son pied. Il lui faut une terre légère, amendée, et la serre tempérée ou le châssis froid pendant l'hiver.

Mais une des plus belles à désigner aux amateurs est le *Calceolaria talisman*. Elle est venue de la

Belgique sous cette dénomination, et quoiqu'elle paraisse n'être qu'une variété provenue de semis, elle est une des plus belles que l'on ait vues jusqu'à ce jour. Elle est vivace et fleurit depuis mai jusqu'en juin; ses tiges sont herbacées, droites, rameuses, hautes de quinze pouces à deux pieds; ses feuilles sont larges, sessiles, obovales, dentées, rugueuses; ses fleurs sont en corymbe comme la plupart des autres, grosses et nombreuses, d'un cramoisi foncé, avec la lèvre supérieure bordée de jaune et laissant voir les étamines d'un blanc un peu soufré. On peut la mettre au premier rang des plus belles variétés du genre. On la multiplie de boutures et d'éclats de son pied. Il lui faut une terre meuble, légère et substantielle, et pendant l'hiver on lui donne pour abri un châssis, une bache ou la serre tempérée, près du jour. La lumière lui est indispensable, comme à toutes ses congénères qui en ont besoin pendant l'hiver ainsi que d'air, sans humidité, tandis qu'en été elles réclament de l'ombre. PÉPIN.

J'ai visité, à la fin du mois dernier, la belle propriété de M. Fould, à Rocquencourt, et particulièrement les parties du parc et des jardins consacrées à l'agrément, et dont la direction en est confiée depuis sept ans à notre collègue M. Utinet. La tenue générale de ces jardins annonce un grand soin, et la manière dont ils sont ornés prouve suffisamment l'intelligence et le bon goût du jardinier qui préside à leur entretien. Mais ce qui mérite surtout d'être signalé, ce sont les serres chaudes et tempérées, meublées avec le plus grand art par de beaux et riches végétaux, dont la bril-

lante santé commande l'admiration. Je ne dirai rien de leur élégante construction, ni de leurs décorations et peintures dont quelques-unes sont dues au gracieux pinceau d'Isabey; mais je crois bien faire de donner ici une rapide énumération des plantes les plus remarquables que j'y ai vues, en rappelant que tout cela est une création qui remonte à sept ans, et en répétant que la végétation ne laisse rien à désirer.

Dans la serre chaude, chauffée par la vapeur, se répandant dans une couche de cailloux, appareil décrit par notre collègue Doverge, page 313 du numéro de juillet 1835, j'ai vu :

Un *Solanum quitoense* du plus beau port, et d'une élévation de douze pieds;

Un magnifique litchi *Euphoria longana* en fleurs, offrant plus de vingt-cinq panicules, et ayant donné des fruits mûrs l'an passé, fait que je crois unique;

Un cannellier, *Laurus cinnamomum* en fleurs, de la plus grande beauté;

Un *Brexia spinosa* de quinze pieds;

Un *Passiflora kermesina* décorant la serre de ses guirlandes fleuries.

En pleine terre, au pied du mur du fond qu'il tapisse d'une façon admirable, est un espalier composé de roses de la Chine, *Hibiscus rosa sinensis*, alternant avec la pervenche rose de Madagascar, *Vinca rosea*, dont les tiges, plantées depuis sept ans, s'élèvent à environ huit pieds, et sont constamment couvertes de fleurs. On sait que cette pervenche, ordinairement trisannuelle, atteint bien rarement une pareille hauteur.

La serre tempérée offrait réunis plus de cinquante

camellia choisis, dont plusieurs d'une taille remarquable; un *Acacia vestita* et un *Acacia oleæfolia* de vingt pieds de hauteur, et quelques autres individus du même genre, tous libres de pucerons, ce qui mérite d'être remarqué.

Un *Eugenia australis* de dix-huit pieds; un *Pimelea decussata* de cinq pieds, en buisson énorme fleuri; un *Aster moschatus* de seize pieds; un *Escalonia floribunda* de dix-huit pieds, formant une colonne qui se couvre de fleurs chaque année; plusieurs bruyères d'une taille remarquable, etc.

Mais ce qui doit intéresser tous les amateurs, c'est un espalier de douze orangers de Portugal, et un bigaradier qui garnit le mur de fond de cette serre, contre lequel ils sont plantés en pleine terre depuis quatre ans. Ils sont élevés de neuf pieds, et couvrent de leurs rameaux chargés de feuilles, de fleurs et de fruits, une étendue de quarante-cinq pieds. J'ai compté environ cent oranges arrivant à maturité, et dont la circonférence varie de huit à onze pouces. Ces orangers, greffés à un pied du collet, avaient à l'époque de leur plantation vingt-quatre à trente-six pouces de haut, branches comprises.

Cette culture des orangers en pleine terre, pour en obtenir des fruits comestibles, est familière à M. Utinet, qui y a déjà obtenu des succès dans les établissements de M. Prévost et de son prédécesseur au Pré-Saint-Gervais, où j'ai vu il y a douze ans des arbres semblables. Elle devrait être beaucoup plus pratiquée dans les serres des riches amateurs, car elle offre le moyen d'obtenir, à peu de frais, d'excellents fruits que le commerce est obligé d'aller chercher au loin. PÉPIN.

Il est fort regrettable que la Société royale d'Hor-

ticulture ait été obligée d'ajourner son exposition florale. L'époque qu'elle avait choisie coïncidant avec celle de la floraison des roses, les cultivateurs de ce beau genre se proposaient de faire les plus grands efforts pour étaler, aux yeux des amateurs, les nombreuses et riches variétés que la nature si féconde fait produire au rosier sous l'influence savante de l'art horticole.

Un d'entre eux, M. Vibert, qui depuis trente ans s'est livré exclusivement à la culture des roses, et dont le bel établissement est sis à Longjumeau, sur la route d'Orléans, se disposait pour sa part à en exposer quatre cent trente-deux variétés. Il avait fait préparer dans ce but des gradins garnis de petites bouteilles pleines d'eau, dans lesquelles auraient plongé les pédoncules des fleurs, afin de conserver plus long-temps leur fraîcheur. Il entendait d'ailleurs les renouveler toutes les fois que cela aurait été nécessaire. Il est vraiment fâcheux qu'un tel projet n'ait pu être réalisé, car à en juger par les cent soixante-douze variétés qu'il a exposées de cette manière, dans le lieu ordinaire des séances de la Société, et qui ont fait l'admiration de tous les membres présens, une si nombreuse collection était destinée à produire un effet magique, par la variété du coloris et le parfum délicieux qui s'en serait exhalé.

Certes, M. Vibert, qui se proposait de prier madame la duchesse d'Orléans de prendre les roses sous sa protection spéciale, était bien sûr de réussir en charmant ainsi ses regards par tout ce que le genre rosier offre de plus séduisant, et dont le brillant assemblage, unique jusqu'alors, n'eût pas manqué de mériter cette honorable faveur. Doverge.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PLANTES TEXTILES.

Notice sur la culture en France du Phormium tenax.

Depuis plus de trente ans on n'a cessé en France de faire l'éloge de cette plante comme présentant le plus haut intérêt pour notre industrie agricole et notre commerce. Selon l'opinion du savant Bosc, le capitaine Cook serait celui qui aurait découvert ce précieux végétal et lui aurait imposé le nom de Lin de la Nouvelle-Zélande, à cause des usages que les naturels font de sa filasse, dont ils fabriquent des tissus, des filets et des cordages. Ce navigateur s'étend longuement sur la finesse et la solidité du fil obtenu des feuilles de cette plante. Labillardière, qui fut chargé d'apporter ce lin en France et d'étudier les avantages qu'il pouvait offrir, fit à ce sujet à l'Institut en 1802 un rapport imprimé dans les Annales de cette savante société. A cette époque, on manquait dans notre pays d'élémens de comparaison, car une insigne perfidie avait privé la France des individus que M. de Labillardière avait eu mission d'introduire. Mais les Anglais, qui, en même

temps que lui, exploraient aussi les richesses naturelles de ces îles de l'océan Pacifique, en furent bientôt en possession. Aiton, botaniste et cultivateur anglais, introduisit le premier pied de cette plante sur le sol de la France; il fut remis au Muséum d'Histoire naturelle en 1800. Trois ans après, on la reçut en abondance par les soins du capitaine Baudin, qui en fit expédier de la Nouvelle-Hollande, où M. Guichenot, voyageur naturaliste faisant partie de l'expédition, la trouva en grand nombre dans les vallons humides et sablonneux. Selon quelques relations, elle y aurait été importée de l'île de Norfolk, où elle croît spontanément. En 1804 et 1805, l'illustre professeur A. Thouin publia plusieurs notices sur le lin de la Nouvelle-Zélande, qu'il fit connaître sous le nom latin de *Phormium tenax*. Il annonça que les œilletons, dont le développement lui parut assez rare, serviraient à sa multiplication.

Ces œilletons sortent du collet des plus grosses racines près du faisceau de feuilles, et quelquefois même du sein des plus grandes feuilles. Ils ressemblent d'abord à de petites nodosités qui peu à peu prennent la forme d'une bulbe pointue, et bientôt laissent voir l'origine de plusieurs feuilles, et constituent enfin un nouvel individu qui croît assez rapidement pour qu'il soit possible, sans danger, de le séparer du pied-mère dans la même année, c'est-à-dire au printemps de l'année qui suit sa naissance. Ce professeur dit que chaque mère ne peut fournir que deux œilletons par an, ce qui est vrai lorsqu'on cultive cette plante en caisses et en pots; mais nous verrons plus loin que dans les in-

dividus livrés à la pleine terre ces productions augmentent dans des proportions plus que quintuples. Jusqu'alors, il est vrai, on n'avait pas osé faire cet essai; cependant, en suivant l'auteur, on voit qu'il en prévoyait déjà la possibilité, puisqu'il dit en parlant de la séparation de ces œilletons que lorsqu'ils sont bien pourvus de racines ils reprennent assez facilement en pleine terre, mais que lorsqu'ils en sont peu garnis il est utile de les planter un à un dans des pots et de les tenir à bonne exposition jusqu'à parfaite reprise.

Quant à la multiplication par graines, elle paraissait alors sans objet, car on ignorait si ce végétal produirait des semences sous notre climat. Mais en 1823, la Société linnéenne de Paris reçut de M. Cochin, directeur des ports militaires, une tige longue de trois mètres et chargée de capsules contenant des graines mûres, récoltées à Cherbourg en juillet 1822, dans un sol sablonneux et frais. Il paraît aussi que M. Robert, directeur du jardin botanique de la marine à Toulon, obtint des graines mûres, en août 1820, de *Phormium tenax* plantés en pleine terre à Saint-Maudrier, tandis que ceux qu'il cultivait à Toulon n'en produisaient pas. Ces graines, semées sur couche tiède en pots, ont commencé à lever le vingt-huitième jour, et cependant celles apportées de la Nouvelle-Zélande avaient refusé de germer chez nous. Sur vingt-cinq graines semées par M. Thouin, dix-neuf ont levé.

Ce professeur dit encore que les essais faits de son temps pour extraire la filasse des feuilles du *Phormium* ont démontré que c'était chose difficile, que le rouissage n'avait pas réussi non plus, et qu'il

était probable qu'il faudrait adopter la méthode des naturels, qui consiste à faire ramollir ces feuilles dans l'eau pour les dépouiller ensuite de leur parenchyme en les battant sur un billot.

Si je suis bien informé, le *Phormium tenax* a fleuri pour la première fois sur le sol de la France dans une propriété appartenant à M. Freycinet, située près de Montelimart (Drôme). M. Faujas, de l'Institut, qui, à cette occasion, a publié un mémoire, s'est livré à quelques recherches sur les moyens d'obtenir la filasse. Celui qu'il annonce lui avoir le mieux réussi consiste à fendre les feuilles en petites lanières longitudinales pour les faire cuire dans de l'eau bouillante où l'on a fait dissoudre du savon, mais il a omis d'indiquer le temps nécessaire à cette cuisson. Toutefois il affirme avoir par ce procédé obtenu du lin d'un blanc d'argent.

J'ai répété cette expérience en me dispensant toutefois de fendre les feuilles, opération longue et tout-à-fait superflue. Il suffit de les faire bouillir pendant une heure au moins dans de l'eau de pluie ou toute autre, pourvu qu'elle cuise parfaitement les légumes secs. Il serait cependant possible qu'il fallût un temps plus ou moins long, suivant les terrains où cette plante serait cultivée. On les retire de l'eau et on les bat sur un billot à l'aide d'un maillet en forme de massue, ce qui les dépouille comme par enchantement des parties parenchymateuses. Après quoi on les lave à grande eau et on les soumet à un second et troisième battage, qui contribuent puissamment à la plus grande division des fibres. Elles ressemblent assez dans ce premier état à notre chanvre du Piémont; mais lorsqu'elles

ont été frottées et manipulées, à demi sèches surtout, elles prennent la finesse des plus beaux lins de Flandre et de Belgique. Ces parties fibreuses ont une faculté naturelle et qui est assez remarquable; c'est qu'elles se tordent d'elles-mêmes de gauche à droite et qu'elles résistent à toute torsion opposée. Cette disposition pourrait être d'une grande utilité pour l'art du cordier.

En 1813, et avant les expériences de Faujas, le hasard me fit découvrir un moyen fort simple de faire dissoudre les parties mucilagineuses des feuilles de cette plante, que déjà nous cultivions en pleine terre. Lors de l'approche des grandes gelées, les plus grandes feuilles, qui pour la plupart étaient hautes de quatre pieds, furent détachées et jetées sur le terrain environnant. Les moyennes et les petites furent conservées intactes et réunies en faisceau, afin de pouvoir mieux les garantir de la gelée en couvrant le tout avec de la grande litière, selon le mode usité pour faire blanchir les cardons. C'étaient alors les moyens employés pour la conservation de cette plante. Après le dégel, je m'aperçus que les feuilles jetées sur la terre étaient devenues molles et fangeuses. J'eus l'idée de les réunir, de les laver et de les soumettre ensuite au battage, comme je l'ai indiqué tout à l'heure. Bientôt, à ma grande surprise, je vis leurs parties fibreuses se nettoyer et devenir en peu de temps aussi nettes que notre plus beau chanvre.

En décembre 1836, j'ai voulu répéter cette expérience, et pour cela j'ai déposé quelques-unes de ces feuilles sur la neige où je les ai laissées trois jours à une température de deux à cinq degrés

sous zéro. Il paraît que ce froid n'a pas été assez intense, ou qu'elles n'y ont pas été soumises un temps suffisant; car, battues et manipulées comme d'autres que j'avais fait cuire, elles n'ont pu parvenir à un dépouillement aussi complet de leur parenchyme. J'ai renouvelé cette épreuve, et j'ai laissé pendant neuf jours de nouvelles feuilles à une température qui a varié de un à sept degrés de froid, et j'en ai obtenu ensuite les résultats les plus satisfaisans, et les fibres de ces feuilles m'ont paru plus douces, plus soyeuses et plus promptes à se nettoyer que par le procédé de la cuisson.

Le savant Bosc, qui a enrichi de beaucoup d'articles le *Cours complet d'Agriculture*, publié en 1822, a prédit que dans un demi-siècle la culture du lin de la Nouvelle-Zélande serait une source de richesses pour les propriétés des côtes de France, d'Espagne et d'Italie, baignées par la Méditerranée, et serait l'objet d'un long article dans les éditions suivantes de l'ouvrage que je viens de citer. Déjà en effet les progrès que nous avons faits depuis cette époque me permettent de publier une méthode de culture plus commode et qui peut offrir des avantages réels.

Jusqu'à ce jour cette plante de haute importance pour notre économie publique est peu connue et beaucoup trop négligée en France. Il serait à désirer que les sociétés agricoles et le gouvernement même encourageassent sa propagation pour éviter les importations immenses contre lesquelles les fabriques de toiles et cordages maritimes réclament de plus en plus. M. le comte de Lagarde, pair de France, en me signalant ce besoin, m'a inspiré l'idée de publier cet article dans ces *Annales*, et

s'il en résulte quelque bien, c'est à lui qu'en doit revenir tout l'honneur.

Le LIN DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE, *Phormium tenax* FORST., appartient à l'hexandrie monogynie LIN. et aux liliacées JUSS. Feuilles ensiformes, longues de trois à cinq pieds, larges de deux à quatre pouces, distiques, un peu épaisses, fermes, glabres. Hampe feuillée à sa base, terminée par une panicule de fleurs jaunes, verdâtres à leur base. Calice monophylle, à six découpures, six étamines à filamens filiformes et à anthères ovales; un ovaire chargé d'un style filiforme, terminé par un stigmate simple et obtus; une capsule oblongue, à trois loges contenant plusieurs graines oblongues, noires, luisantes, ondulées et minces en leurs bords.

M. Thouin livra, en 1806, quelques pieds de cette plante à la pleine terre dans son école, où elle fut placée en première ligne dans la série des plantes textiles. A cette époque, on ne savait guère à quoi s'en tenir sur les moyens à employer pour sa conservation pendant l'hiver; aussi était-elle l'objet de soins tout particuliers. Lorsqu'en 1813 je fus chargé de cette école, le savant professeur avait déjà reconnu quelques dispositions à la naturalisation, ou tout au moins plus de rusticité qu'il n'avait jugé d'abord. En effet, elle paraissait n'éprouver aucune altération dans sa manière de végéter; puisqu'il n'était pas rare de lui voir pousser des feuilles longues de quatre pieds, terme moyen du développement de celles qui croissent dans des lieux inaccessibles à la gelée. Ces observations engagèrent à rendre moins minutieux les soins qu'on lui donnait. Depuis vingt-trois ans que j'ai cultivé cette plante

continuellement dans la même localité, j'ai acquis la certitude qu'elle pouvait résister à une température de quatre degrés sous zéro de Réaumur, et j'ai reconnu qu'elle se trouvait bien de la culture et des moyens de conservation applicables aux diverses variétés d'artichauts.

D'après cela, si l'on veut obtenir de bons résultats en cultivant le lin de la Nouvelle-Zélande, il faut choisir une terre friable, riche en humus, ni sèche ni humide, et préparée par des labours profonds faits à la bêche. On profitera ensuite de quelques beaux jours de la fin d'avril pour procéder à la plantation. A cet effet, on divisera le terrain en rayons espacés d'un mètre ou trois pieds; ils seront peu profonds, n'ayant d'autre but que d'indiquer les lignes sur lesquelles devront être faits à la bêche, ou tout autre instrument, des pochets ou fossettes de cinq à six pouces (seize centimètres) de profondeur, sur une dimension à peu près égale en carré; ces pochets seront espacés entre eux de deux pieds et demi (quatre-vingts centimètres). Si la masse du sol ne paraissait pas assez meuble pour recevoir la jeune plantule, on déposerait au bord de chaque trou une petite pellerée de terre préparée convenablement : elle servirait au planteur pour garnir les racines. Une chose également importante dans cette plantation est de ne pas trop enterrer le jeune plant; pour cela, les feuilles les plus anciennes, et par conséquent les plus rapprochées du collet, ne doivent pas être couvertes de plus d'un pouce, de façon que le centre de la plante (que vulgairement nous nommons le cœur) soit au-dessus du niveau du sol.

Le plant que l'on emploiera aura été préparé

d'avance, et se composera des œilletons et des vieux pieds séparés à la manière des iris, avec lesquels le lin de la Nouvelle-Zélande a beaucoup d'analogie pour sa manière de végéter. Les produits de la première année de plantation seront conservés avec soin sur chaque pied jusqu'aux grandes gelées, afin de stimuler par leur présence le développement de la plante. Il est vrai que ces productions ne seront pas assez considérables pour dédommager des frais qu'elles auront occasionnés, mais on peut obtenir un supplément de récoltes en occupant les espaces vides entre les rayons par des semis ou des plantations de légumes ou autres plantes potagères s'élevant peu. Ces productions nécessiteront des arrosemens et autres travaux dont on combinera l'emploi avec l'intérêt de la plantation et les avantages du propriétaire, deux choses qu'il est facile de concilier en y apportant un peu d'intelligence.

A l'approche des grands froids on coupera les feuilles grandes et moyennes, en ne conservant sur chaque pied que celles qui ne seraient pas encore assez développées pour être exploitées. Immédiatement après cette opération, les feuilles recueillies seront classées en trois ou quatre ordres de grandeur, afin d'en obtenir des qualités différentes de filasse qui sera plus fine et plus soyeuse dans les petites. C'est à l'industrie manufacturière à chercher l'emploi le plus convenable à ces diverses natures de produits.

Aussitôt après la récolte des feuilles, on fera autour de chaque pied une butte en forme de cône aplati de trois à quatre pouces de hauteur (dix centimètres), dont la pente aura une inclinaison d'environ quarante-cinq degrés, et du centre de

laquelle devront sortir les feuilles. Il faut que la terre de la butte soit aussi serrée que possible pour éloigner l'humidité des racines. Il est essentiel que sa hauteur ne dépasse pas celle que je viens de déterminer, afin que la couverture que l'on déposera sur les plantes n'en soit pas éloignée de façon à laisser accès à la gelée. Les choses resteront ainsi tant que le froid ne menacera pas de descendre jusqu'à trois ou quatre degrés. Mais, dans ce cas, il faudra couvrir avec des feuilles d'arbres sèches, en cherchant à s'opposer autant à l'humidité qu'au froid. En effectuant ce travail, on commencera par garnir le côté regardant le nord, afin de coucher un peu les feuilles vers le midi, et on les couvrira de deux pouces au moins de feuilles ou litière; si l'on redoutait une gelée de plus de dix degrés sans neige, il faudrait doubler l'épaisseur de cette couverture. On pourra, pour s'opposer aux coups de vent susceptibles d'en enlever une portion, placer sur chaque plant un pot à fleurs d'une grandeur proportionnée à la force des individus, et à défaut de pots à fleurs une tuile qui produirait le même effet en couvrant la plante et maintenant la couverture. Ces deux derniers appareils sont même suffisans seuls partout où l'on n'a pas à redouter un abaissement de température au-dessous de quatre degrés Réaumur. Il sera toujours avantageux de découvrir la plante toutes les fois que l'on n'aura pas à craindre un froid plus vif que celui que je viens de déterminer, parce qu'il n'est alors que momentané; mais la prudence veut qu'on fasse avec la couverture une espèce d'abri en forme de capuchon contre le vent

du nord, ce que les jardiniers appellent *mettre la plante au radeau.*

Il est bien entendu que ce qui vient d'être dit pour la couverture de la plantation pendant le premier hiver doit être fidèlement observé pour tous ceux qui suivront.

Au printemps de la seconde année on profitera d'un beau temps, où la terre ne sera ni trop sèche ni trop humide, pour opérer à la bêche un bon demi-labour, avec la précaution de ne pas endommager les racines. Après ce travail, on pourra aussi livrer les intervalles à des cultures analogues à celles de l'année précédente, mais avec plus de discrétion, afin que les feuilles du *Phormium*, qui cette année seront plus abondantes, puissent croître en toute liberté. A la fin d'août, on verra sur les plantes un certain nombre de feuilles qui prendront une teinte jaune; on aura soin de les couper de suite à leur naissance, et de les exploiter pour en obtenir la filasse. Si l'on ne procédait pas ainsi, et que l'on laissât ces feuilles prendre une couleur jaune très-prononcée, la force de leurs fibres en serait altérée, et elles deviendraient plus dures, plus sèches, et moins susceptibles d'une grande division lors du battage. Du reste, cette première récolte donnera une plus grande vigueur aux feuilles plus tendres et d'un beau vert laissées sur pied, et qui, ainsi que je l'ai dit, ne seront récoltées qu'à l'approche des gelées. Pendant le cours de cette année, les arrosemens seront copieux et multipliés.

Au printemps de la troisième année, on devra faire le labour à la houe à crochets ou fourche, afin d'épargner les racines déjà très-abondantes. On répan-

dra ensuite sur la surface les débris de la couverture, afin d'y entretenir une certaine fraîcheur; car, à partir de cette époque, il faut renoncer à toutes espèces de cultures légumières. Ces débris ont en outre l'avantage d'ajouter au sol une somme d'humus favorable à la nutrition des *Phormium*. Les autres travaux de cette année consistent en des binages qui auront pour but de détruire les plantes adventices, et en arrosemens copieux pendant les chaleurs de l'été. Les récoltes, qui seront très-abondantes, se feront comme je l'ai dit pour la seconde année.

Les travaux indiqués pour cette troisième année seront renouvelés pendant chacune de celles que durera encore la plantation, qui pourra exister huit ou dix ans, selon que la terre sera plus ou moins propre à cette culture. Après ce temps, il sera prudent de faire de nouvelles plantations pour remplacer celle-ci.

D'après ce que j'ai dit plus haut sur l'espacement à donner aux pieds de *Phormium*, la perche de Paris, évaluée trente-six mètres environ ou trois cent vingt-quatre pieds, pourrait en contenir quarante-deux. Mes expériences m'ont démontré qu'un pied, à trois ans de plantation, pouvait fournir quatre-vingts feuilles bonnes à être exploitées; après avoir soumis plusieurs d'entre elles à la préparation que j'ai indiquée, j'ai fixé approximativement à cinq grammes le produit en filasse de chacune, bien que plusieurs en aient fourni neuf grammes six décigrammes. Cette donnée porterait à quatre hectogrammes le produit de chaque pied, et celui des quarante-deux à seize kilogrammes huit hecto-

grammes, ou un peu plus de trenté-trois livres. En comparant ce produit à celui du chanvre, on trouve une différence énorme; car les renseignemens que j'ai pris dans diverses localités l'élèvent seulement à deux kilogrammes et demi, ou cinq livres, par perche de la même dimension.

Il paraît que la culture du chanvre, quoique assez répandue en France, n'y est cependant pas établie sur d'assez larges bases; car ses produits ne peuvent suffire à l'approvisionnement de nos fabriques, qui sont dans l'obligation de tirer de l'étranger un tiers environ de ce qu'il faut pour leur consommation. Il est vrai que cette plante n'est pas l'objet des spéculations de la grande culture, parce qu'elle paie à peine ses frais. Elle n'est cultivée que pour les besoins de chaque famille, et ce n'est que dans les années d'abondance que l'excédant en est livré au commerce. La culture du *Phormium*, si elle réussissait bien chez nous, pourrait amplement répondre aux besoins de nos fabriques, dont quelques-unes font déjà avec la filasse importée des tissus admirables de finesse, et serait d'autant plus utile que les terres consacrées aux chenevières, étant profondes, humides et riches en humus, y seraient très-convenables, et donneraient des produits autrement importans. Dans tous les cas, les cultivateurs du midi de la France et les colons de l'Afrique devraient en faire l'objet de leurs méditations; et les derniers surtout pourraient en tirer des récoltes précieuses, auxquelles l'industrie de la mère-patrie offrirait de sûrs débouchés. DALBRET.

A la suite de l'excellent article qui précède, je

crois devoir publier divers renseignemens intéressans sur le même végétal, qui m'ont été adressés à ma demande par mon ami et confrère Ferdinand Noel, jardinier en chef du jardin botanique de la marine à Brest.

Cet excellent cultivateur s'est beaucoup occupé de la culture du *Phormium tenax*, et voici le résumé de ses observations.

Depuis 1820 il le cultive en pleine terre; ayant voulu donner plus d'extension à cette culture, il en acheta douze pieds en 1825 à feu M. Bazin de Lapalu, qui habitait auprès de Landerneau, et qui lui dit que ces *Phormium* provenaient de graines rapportées, par le capitaine Freycinet, de son voyage autour du monde. De ces douze pieds il en fit soixante-deux, qu'il planta dans un petit champ de la commune deLambezalec, près Brest. Trente pieds furent plantés dans une bonne terre franche. au midi, sans aucun ombrage; les trente-deux autres le furent dans une plate-bande de terre de bruyère exposée au nord, et arrosés pendant le cours de l'été. Tous ont réussi : les premiers ont donné dans la même année jusqu'à cinq feuilles d'un mètre de long; les seconds ont végété un peu plus vigoureusement, mais n'ont pas fourni plus de feuilles, quoiqu'un peu plus longues, mais pas assez pour compenser l'excédant de dépense de la culture. Jusqu'en janvier 1829, le thermomètre n'était pas descendu au-dessous de quatre degrés; mais le 23 de ce mois il atteiguit huit degrés, et, quoiqu'il y restât peu de temps, les feuilles gelèrent, mais les pieds n'eurent aucun mal. Au mois d'avril de cette même année, il recueillit quatre cents œilletons

qu'il distribua aux amateurs ou planta dans tous les jardins appartenant à la marine, même sous des arbres où ils ne recevaient aucune lumière et étaient comme étouffés; l'un d'eux même fut planté sur un rocher avec seulement un peu de terre au pied, et a fourni des feuilles de près d'un mètre, quoique son exposition soit nord et sa station fort élevée.

M. l'amiral Bergevin, à qui il en avait donné une douzaine, les fit planter dans la terre tourbeuse et humide d'un terrain marécageux, qui ne produisait que des *Iris pseudo acorus* et des *Juncus conglomeratus*. Le terrain avait été défoncé d'un fer de bêche; la plantation a parfaitement repris, mais l'hiver suivant les mulots l'ont entièrement détruite.

M. Noel conclut, d'après ces faits, que le *Phormium tenax* peut être planté dans tous les terrains et à toute exposition. Mais il préfère cependant l'exposition du nord, et une terre franche un peu sablonneuse ou de bruyère, ou de même nature que celle qui constitue nos landes.

Il pense qu'il faut transplanter les pieds tous les cinq à six ans. Plus tard les pieds sont plus difficiles à séparer, et les œilletons se trouvent étranglés par le resserrement des feuilles qui restent pourries dans le bas de la plante. Ils deviennent alors si tendres qu'ils se décollent facilement du pied.

Il plante ses œilletons à trois pieds les uns des autres, et, pour ne pas perdre de terrain pendant les deux premières années, il plante ou un œilleton d'artichaut, ou un gros chou cabus, ou un chou de Russie qui s'élève à quatre ou cinq pieds, et garantit le *Phormium tenax* des rayons solaires. Quand il

plante en plein midi, il abrite par un rang de topinambours.

Il résulte de ses observations que ce végétal supporte huit degrés sous zéro, sans que les pieds en souffrent; que la neige endommage plus les feuilles qu'une forte gelée. En 1829 et en 1835, deux époques où la neige a été abondante, toutes les feuilles ont péri. Cependant en 1836 il a remarqué que la neige, quoique plus abondante, avait moins altéré les feuilles, et seulement sur les pieds exposés au midi où il y avait eu dégel. A l'exposition du nord, il n'a reconnu aucun dommage, quoiqu'il y ait eu beaucoup de neige et un froid de cinq degrés.

M. Noel pense aussi que le *Phormium tenax* pourrait être d'une grande utilité si on parvenait à trouver un moyen efficace d'en extraire facilement la filasse. Il a fait à cet égard beaucoup d'expériences et a assisté à celles qui ont été faites à la pharmacie centrale de l'hôpital de la marine à Brest, et aucun des résultats n'a été complètement satisfaisant. Il a même poussé la complaisance jusqu'à m'envoyer huit échantillons de filasse obtenue par divers procédés, et aucune n'est aussi belle que celle que M. Dalbret a obtenue par la congélation. Au reste, celle de M. Dalbret est loin d'être aussi fine et aussi soyeuse qu'un échantillon que je possède, et qui m'a été remis par un fabricant du département de l'Aisne, qui obtient déjà de beaux tissus avec cette filasse.

Tels sont les renseignemens que j'ai cru devoir extraire de la correspondance de M. Noel, auquel j'adresse ici mes remercîmens. JACQUES.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

AJONC, JONC MARIN, LANDE, LANDIER, JEAN-BRUSC, GENÊT ÉPINEUX, *Ulex europæus* **LIN. Légumineuses, JUSS. Diadelphie Décandrie, LIN.**

Arbuste très-épineux, toujours vert, croissant naturellement dans les landes et autres terrains sablonneux, généralement connu, et cependant beaucoup trop négligé; car il est aussi propre à entrer dans la composition des jardins et à concourir à leur décoration par le jaune d'or brillant de ses fleurs précoces et abondantes, que par la sombre verdure de son feuillage et son port pittoresque. Il produit également un bel effet, soit qu'on le plante en massif, soit qu'on l'isole; le seul soin à prendre est de le tenir assez éloigné des bords des allées, pour qu'il ne puisse pas incommoder les promeneurs. Cet arbuste a une variété à fleurs doubles, qui est encore plus jolie, et ne se montre ni moins rustique, ni moins exigeante sur la nature du terrain, que le type lui-même. Elles se prêtent l'une et l'autre à toutes les formes que la taille, faite après la floraison, peut leur donner, avec des ciseaux à tondre ou mieux avec le sécateur. Traitées de cette manière, elles refleurissent souvent une seconde fois en automne. Ainsi, on peut les tenir en buisson, qui est leur forme naturelle, ou les élever à tige de trois à quatre pieds, en élaguant dans leur jeunesse les rameaux qui croissent le long de la tige principale.

Cependant dans aucun parc ou grand jardin on

ne voit l'espèce, à moins qu'elle y croisse spontanément, et à plus forte raison on n'y rencontre jamais la variété double. Quoiqu'indigène à notre pays, cet arbuste mérite mieux qu'un tel dédain, et il peut occuper avec avantage plus d'une place dans les jardins spacieux. Les propriétaires devraient donc l'employer, et pour cela le semis est le meilleur moyen de reproduction.

On peut procéder à cette opération de deux manières. Comme cette plante ne souffre pas la transplantation, il faut semer en place en mars. On sarcle et bine le plant plusieurs fois, pendant les deux premières années, et on l'éclaircit à plusieurs reprises, de façon qu'après trois ans, chaque pied soit éloigné de ses voisins de six ou huit pieds.

Mais dans les jardins peu spacieux, je conseillerais de semer, dès février ou mars, en terrines ou caisses remplies de terre de bruyère, ou en pleine terre de cette nature, ou autre d'une composition analogue. Dès le mois de septembre de la première année, on repique le plant un à un dans de petits pots garnis de terre semblable, et on donne un tuteur à chacun. On enterre jusqu'à leurs bords tous les pots, en les disposant de manière à n'occuper que trois pieds et demi en largeur, afin de pouvoir, pendant l'hiver, les entourer de coffres, qu'on couvrira avec des panneaux vitrés, ou seulement des voliges. Le point essentiel est de garantir le jeune plant pendant sa première année de la gelée, et surtout des verglas et neiges auxquels il est fort sensible. On donnera grand air toutes les fois que le temps le permettra. Au printemps suivant, on rempotera le plant dans des pots plus grands; on

donnera à chacun un tuteur plus élevé; on élaguera les branches qui poussent au pied et le long de la tige principale, si on a l'intention de les élever à tête, et on replacera les nouveaux pots de la même manière que la première fois, en choisissant de préférence l'exposition nord un peu ombragée; enfin on arrosera au besoin. Quand on voudra mettre le plant en place, après la seconde ou troisième année, on prendra la précaution de ne pas briser la motte.

Les personnes qui n'ont pas de grands jardins à garnir pourraient ne cultiver que la variété à fleurs doubles, qui, comme je l'ai dit, est plus jolie et aussi rustique; mais comme elle ne donne point de graines, on la multiplie de boutures faites à froid, en terre de bruyère, au printemps et à l'automne, ou par la greffe en fente, et en approche sur son type à fleurs simples; cette dernière opération se pratique en mars et avril. Ce charmant arbuste, élevé à tige de trois à quatre pieds, terminée par une tête arrondie, au moyen de la taille qu'il faut toujours faire après la floraison, décore fort bien les plates-bandes, où on peut l'alterner avec les rosiers, les lilas variés, chèvrefeuilles, jasmins, genêts à fleurs blanches, d'Espagne et autres, acacias roses, cytises de diverses espèces, pommiers, pêchers, amandiers, cerisiers, merisiers à fleurs doubles, groseilliers doré et sanguin, et beaucoup d'autres arbustes élevés ou greffés à la même hauteur. La floraison de ces végétaux, ayant lieu à diverses époques, pare pendant tout l'été la plate-bande de fleurs de coloris variés.

L'ajonc est aussi cultivé pour fourrages dans les localités où ceux-ci sont rares. Pour cela on coupe les jeunes pousses avant la floraison, dès le prin-

temps de la seconde année, et on le donne en vert ou en sec aux bêtes à cornes et aux chevaux qui l'aiment assez; mais il faut avoir la précaution de les battre avec un maillet, ou de les passer sous un rouleau, afin d'écraser les épines, qui, sans cela, pourraient blesser la langue et le palais de ces animaux. JACQUIN aîné.

GROSEILLIER A FLEURS DE FUCHSIA, *Ribes speciosum* PURCHS. BOTAN. MAG. 3530. *Ribes fuchsioïdes* FL. MEX. ined. *Ribes triacantha* MENZ. *Ribes stamineum* SWETT. (Voyez la planche, et, pour les caractères, page 33, *Journal et Flore des Jardins*.)

Arbrisseau rameux, épineux, formant buisson; trois longues épines sont implantées à la base des feuilles et des rameaux; elles sont, ainsi que ces derniers, d'un rouge-brun. Tige et rameaux couverts de poils longs et rougeâtres. Feuilles persistantes, trilobées, glabres et incisées. En avril et mai, fleurs ressemblant à celles de fuchsia, portées sur un long pédoncule commun qui en soutient quelquefois de trois à cinq attachées par un pédicelle. Ces fleurs, rouge-pourpre dans toutes leurs parties, sont longues d'un pouce au moins depuis la base jusqu'au sommet des étamines. Le calice est tubulé, coloré, à cinq divisions étroites recouvrant les pétales peu ou point apparens. Un style fourchu, quatre étamines à filets rouges et anthères ovales, arrondies, de même couleur avant l'émission du pollen. Cette espèce est remarquable par le nombre de quatre étamines, qui semblerait devoir la faire distraire du genre *Ribes*, dont toutes les es-

pèces en ont cinq, et rarement six, tandis que constamment elle n'en offre que quatre, la cinquième avortant probablement.

Elle a été rapportée de la Californie par M. Menzies pendant le voyage du capitaine Vancouvreur, et introduite en Angleterre en 1829, d'où nous l'avons fait venir en 1835. Elle se cultive en pleine terre de bruyère, et peut-être qu'une bonne terre légère et substantielle lui conviendrait aussi bien. Cependant l'hiver de 1836-1837 a fait périr dans notre établissement, jusqu'à rez de terre, tous les rameaux des pieds que nous avions laissés, en plein air, plantés en terre de bruyère. Il est vrai qu'ils ont repoussé au printemps. Il serait bon, par conséquent, de couvrir le pied de feuilles sèches, ou de le butter, comme on le fait pour les artichauts, en garnissant également les buttes d'une couche de feuilles. Il est aussi prudent d'en tenir quelques individus, pendant l'hiver, en serre tempérée, près des jours, pour parer aux accidens. Cet arbrisseau, végétant toute l'année, a besoin d'un conservatoire éclairé, et c'est cette raison qui le rend plus sensible à la gelée lorsqu'on le tient en plein air. J'ai remarqué encore que ses rameaux, quoique très-vigoureux, n'aiment pas à être serrés et redoutent l'humidité.

Du reste, on le multiplie facilement de boutures et marcottes.

JACQUIN aîné.

ORANGERIE.

KENNEDIA VENT. Diadelphie décandrie, LIN. Légumineuses, JUSS.

Caractères génériques. Calice bilabié, à lèvre supérieure échancrée, l'inférieure à trois divisions égales; corolle papillonacée; étendard réfléchi, recourbé, marqué de taches à la base; carène serrée sur laquelle les ailes sont appliquées; stigmate obtus; légume oblong; graines à ombilic bordé d'un hile caronculeux.

KENNÉDIE A FLEURS NOIRATRES, *Kennedia nigricans.* HORT. (Voyez la planche.)

Arbuste volubile grimpant, originaire de la Nouvelle-Hollande et acquérant un grand développement. Feuilles nervurées, longues de six à sept pouces, trifoliées; la foliole supérieure large d'environ trois pouces, longue de quatre à cinq, garnie de deux petites stipules à la base de son pétiole; les deux folioles latérales beaucoup plus petites, munies chacune d'une stipule à la base de leur pétiole; pétiole commun aréolé, d'un vert foncé en dessus, d'un vert glauque en dessous.

Fleurs en grappe de trois à six, longues d'un pouce et demi environ, y compris le pédicelle, qui en forme à peu près le tiers. Le pédoncule commun est long de deux à trois pouces, et supporte vers sa base plusieurs fleurs qui avortent et tombent avant d'avoir acquis un certain développement lors de la floraison des autres. Le calice est velu et d'une couleur vert-brun; les étamines diadelphes, à filets

recourbés dans la partie supérieure, et détachés dans les deux tiers de leur longueur, d'un blanc rosé-rouge au sommet, surmontés par des anthères d'un jaune verdâtre, sont réunies par neuf entourant le pistil et une inférieure libre; elles sont renfermées dans la carène, qu'elles égalent presque en longueur. Ovaire et style subulés, verdâtres à la base, qui est velue, et rosés dans le reste, qui est lisse. La corolle est papillonacée; l'étendard, entièrement renversé sur le calice, a ses bords repliés en dehors et son sommet un peu roulé en dedans. Son onglet offre deux espèces d'appendices et est couvert d'une large macule d'un beau jaune qui ressort parfaitement sur la couleur pourpre-noir du reste de l'étendard. La carène, longue de près d'un pouce, est un peu falciforme; elle est soudée par son milieu et de même couleur que l'étendard, ainsi que les ailes qui sont appliquées dessus, et se recourbent à leur extrémité.

Nous n'avons aucune notion précise sur l'introduction de cette plante, que, comme ses congénères, nous croyons de la Nouvelle-Hollande; mais elle mérite les soins des amateurs par son coloris bizarre et remarquable. On la cultive comme les autres espèces en orangerie éclairée et terre franche, et on la multiplie jusqu'à présent de boutures sous cloches et de couchages incisés. CELS frères.

CLIANTHUS, PAXTON's Botanical.

Caractères génériques. Calice renflé, court, à cinq dents pointues, presque égales, étendard disposé en arrière, finissant en pointe, et plus court que la carène, dix étamines fertiles, diadelphes

(1-9), style filiforme, allongé; stigmate simple, légume renflé, renfermant bon nombre de semences réniformes.

Obs. Ce genre se rapproche de celui *Sutherlandia*.

CLIANTHE PONCEAU, *Clianthus puniceus*. PAXTON'S Botanical. (Voy. la pl.)

Sous-arbrisseau à tige droite, rameuse, glabre, haute de trois à quatre pieds et plus, feuilles ailées avec impaire, composées de huit à dix paires de folioles, comme sessiles, glabres, entières, émarginées au sommet, ovales, d'un beau vert en dessus, blanchâtres en dessous, longues de cinq à sept lignes, larges de deux à trois; stipules courtes, lancéolées, sessiles; fleurs en grappes pendantes, nombreuses, portées chacune par un pédicelle légèrement velu, ayant à sa base une bractéole courte, et deux très-petites vers son milieu, long de huit à dix lignes; calice un peu renflé, arrondi, long de trois lignes; les cinq dents, presque égales, en ont à peu près autant; corolle longue de près de trois pouces avant son épanouissement, d'un pourpre plus ou moins foncé; étendard tout-à-fait relevé, un peu ridé à la base, où il est marqué de petites lignes blanches; ailes moitié plus courtes, appliquées sur la carène, obtuses et d'un rouge foncé : cette dernière très-pointue au sommet où elle est un peu recourbée; style de la même longueur que la carène, velu en dessus dans une partie de sa longueur au sommet; lorsque l'étendard est relevé, et la carène abaissée, cette forme donne plus de trois pouces de hauteur à cette superbe fleur.

Ce très-joli sous-arbrisseau est originaire de la Nouvelle-Zélande, et les graines ont été envoyées par les missionnaires qui y résident; les naturels le nomment *Kowainguta Kaka*, ou bec de perroquet, à cause d'un peu de ressemblance de la fleur, avant d'être entièrement épanouie, avec le bec de cet oiseau ; il n'a été introduit en France que vers 1835 : pourtant il est déjà assez répandu, surtout à Paris, puisqu'il a fleuri chez plusieurs fleuristes de la capitale, et notamment chez MM. Durand, rue de Buffon ; Paillet, rue du Petit-Banquier ; Cels, barrière du Maine ; Loht, rue Fontaine-au-Roi, etc. ; et à Versailles, dans le bel établissement de M. Bertin et compagnie, au Grand-Montreuil, à l'obligeance duquel nous devons l'échantillon qui a servi de modèle à notre dessin.

Il est de serre tempérée et même de châssis froid ; on prétend qu'il passe l'hiver, en Angleterre, le long des murs avec quelques abris, et on en a vu, dit-on, de six à huit pieds de haut ; on le multiplie de marcottes et de boutures qui reprennent facilement, étant faites sur couche chaude et sous cloche. On peut encore le faire de graines, car nos collègues, MM. Jacquin, en ont fait venir d'Angleterre, qui actuellement lèvent très-bien. La terre de bruyère pure lui convient ; on peut pourtant le cultiver avec succès dans d'autres terres plus consistantes, dans lesquelles il végètera peut-être moins vigoureusement, mais se portera plus à fleur : car du reste il est assez rustique.

C'est une très-belle acquisition pour nos jardins, et elle doit être accueillie par les amateurs comme

par les fleuristes, et en général par tous ceux qui s'attachent aux véritablement belles plantes.

JACQUES.

PÉLARGONIER D'HÉRICART A FLEURS PLEINES, *Pelargonium Hericartianum flore pleno.* HORT. (Voyez la planche.).

Plante robuste à tiges brunes garnies de feuilles pétiolées, alternes, capuchonnées, presque rondes, à lobes peu apparens, irrégulièrement dentées et d'un beau vert. Toute la plante, excepté la surface des feuilles, est garnie de poils blancs. Les pédoncules sont longs de trois pouces, opposés aux feuilles, stipulés et supportant de trois à six fleurs, larges de plus de deux pouces ayant de sept à dix-huit pétales, mais le plus grand nombre neuf ou quinze. Elles sont souvent immaculées et ressemblent à de petites roses; d'autres fois on voit des pétales striés ou maculés de brun. Leur coulèur est le rouge pourpré transparent, avec du rose tendre au centre. Il y a peu d'autres variétés fleurissant aussi abondamment que celle-ci, dont les fleurs durent dix à douze jours; elles sèchent ensuite sans tomber ni se décolorer.

J'ai obtenu cette variété en 1835, et elle continue à se montrer constante. Elle est la première dont les fleurs soient aussi doubles, dans celles dérivées du *Pelargonium cuculatum*, qui a joué en tant de nuances et dont la collection s'enrichit chaque jour. Elle mérite singulièrement d'être cultivée, et il serait fort intéressant de pouvoir la faire varier de couleurs. J'en ai obtenu quelques graines dont

j'attends les résultats. Sa culture et sa multiplication sont aussi faciles que pour les autres variétés, parmi lesquelles elle se distingue par son port élégant et la duplicature de ses fleurs.

Les semis de 1835 m'ont encore fourni quelques variétés méritantes, que je ferai connaître dans un prochain numéro. LÉMON.

NOUVELLES.

Le 17 juin dernier, dans une visite horticole que je fis à divers établissemens fleuristes de Paris, j'allai chez notre collègue M. Lémon, dans l'espoir d'y admirer son semis de pivoines de la Chine (*Pœonia sinensis*), dont trois nouvelles variétés ont été décrites page 315 de ce journal, année 1835-1836, sous les noms que M. Poiteau leur avait donnés. J'ai retrouvé ces trois belles variétés, mais encore j'en ai remarqué quelques autres d'un grand mérite. Je crois donc faire plaisir aux amateurs de ce beau genre, qui s'enrichit beaucoup en belles variétés tant sous-ligneuses qu'herbacées, en leur communiquant la description de celles que j'ai jugées le plus dignes de leur être signalées.

1° POEONIA SINENSIS. Hort. *P. Witteyi; P. fragrans*. Anders. Var. *candida grandiflora*. Lémon.

Fleur terminale, presque toujours solitaire, composée de huit grands pétales formant la coupe, très-légèrement teintés de rose en dehors; ceux du centre sont de diverses largeurs et différemment divisés au sommet, se recourbant un peu vers le centre, ce qui donne à cette belle fleur une forme un peu bombée; ils sont d'un beau blanc. Trois à

quatre ovaires rougeâtres, à stigmates plus foncés; sépales du calice bordés de rouge. Cette charmante fleur a dans son épanouissement complet de cinq à six pouces de diamètre.

2° *P. S.* Var. *carnea grandiflora*. Lémon.

Tiges un peu rameuses du haut; fleur à huit ou dix grands pétales extérieurs formant une coupe un peu irrégulière et carnés; ceux du centre sont aussi très-légèrement carnés au moment de l'épanouissement, longs de deux pouces et demi à trois, de diverses largeurs et profondément lobés au sommet, droits ou divariqués; à la base des pétales extérieurs, et en dedans, se trouvent beaucoup de filets d'un beau blanc, moitié moins longs que les pétales du centre, et qui sont comme ceux-ci des filamens métamorphosés. Trois à quatre ovaires verdâtres à stigmates blancs; sépales du calice vertes; le diamètre de la fleur est à peu près le même que celui de la précédente.

3° *P. S.* Var. *humei alba plena*. Lémon.

Fleur d'environ quatre pouces de diamètre, d'un blanc comme paraissant très-légèrement carné, composée de huit grands pétales extérieurs; le centre est rempli de pétales larges, dentés au sommet, rapprochés vers le centre, le tout à peine bombé; ici non-seulement toutes les étamines sont métamorphosées en pétales, mais même les ovaires sont avortés comme dans le *Pœonia humei* à fleurs roses; sépales du calice vertes.

4° *P. S. anemoneflora alba*. Lémon.

Fleurs à huit ou dix grands pétales extérieurs

d'un beau blanc, formant la coupe et même recourbés en dedans; toutes les étamines se sont changées en lanières d'un jaune-soufre, linéaires, dressées, trois à quatre ovaires verdâtres, à stigmates rouges; sépales du calice bordées de rouge. Cette fleur se rapproche de celle décrite par M. Poiteau, sous le nom de *P. S. prolifera;* mais elle en diffère par la blancheur de ses pétales extérieurs, et ses ovaires non prolifères.

Une autre m'a paru encore assez remarquable; elle est blanche avec un très-léger reflet carné ou jaunâtre, double, bien faite, et ce qui la distingue, c'est son odeur qui a du rapport à celle du *P. sibirica,* et aussi du *P. edulis;* on pourrait donc la nommer *P. S.* Var. *odorata.*

Toutes ces plantes ont les tiges et le feuillage absolument semblables à celui du *Pœonia sinensis;* seulement elles m'ont paru un peu plus élevées : j'ai donc cru devoir ne pas en parler.

Au résumé, dans les semis de pivoines herbacées, et surtout dans cette catégorie, il est certain que jusqu'à présent M. Lémon a été le plus heureux; on peut l'en féliciter et désirer que ses belles plantes soient multipliées, afin d'être livrées au commerce et à l'impatience des amateurs.

Je fais observer encore que les dimensions, les couleurs et autres caractères que je viens d'assigner à ces nouvelles variétés, ne se trouvent ordinairement réunis que sur la fleur terminant la tige principale; celles des rameaux latéraux ne les présentent pas toujours. JACQUES.

Roses récemment obtenues et décrites sur la deuxième ou troisième floraison.

Louise Fries. Hybride de Bengale. Ce rosier est d'une faible végétation; ses rameaux sont grêles, légèrement coudés, armés d'aiguillons inégaux, presque droits; feuilles composées de cinq à sept folioles lancéolées glabres, à dentelure peu profonde et assez régulière. Fleurs nombreuses, parfaites, d'une forme arrondie ressemblant à la cent-feuilles ordinaire, disposées en corymbes. Pétales d'un beau rose vif éclatant; pédoncule garni de petites glandes, et tube du calice glabre. C'est une fort jolie rose d'une odeur suave et d'un aspect élégant.

Adalysa. Hybride de Bengale. Cette variété est d'une végétation ordinaire. Ses rameaux, presque droits et coudés, sont garnis de forts aiguillons épars et peu nombreux, entremêlés de plus petits qui sont glanduleux. Feuilles à folioles lancéolées chez les unes, elliptiques dans d'autres, à dentelure régulière, peu profonde. Fleurs moyennes, nombreuses et bien faites, réunies en corymbes, à pétales d'une jolie couleur de chair tendre et transparente, imbriqués à la circonférence, plissés intérieurement. Tube du calice et pédoncule munis de petits poils glanduleux. C'est une charmante variété qui se distingue facilement parmi les autres.

Francine. Hybride d'Alba. Arbuste vigoureux à rameaux droits; écorce lisse garnie d'aiguillons rouges inégaux très-recourbés. Feuilles de cinq à sept folioles elliptiques fortement dentées; fleurs moyennes très-nombreuses disposées en corymbe. Elles ont une forme très-régulière; les pétales sont

d'un beau rose clair, bien rangés, cordiformes, imbriqués à la circonférence, plissés et roulés à l'intérieur. Le pédoncule est garni de petites glandes, et le tube du calice est glabre. Cette variété fort remarquable se distingue des autres par son port, ses fleurs nombreuses d'une forme gracieuse, et surtout par son coloris peu commun parmi les roses de cette tribu. Toutes trois se trouvent chez madame Sylvain Péan, fleuriste, aux Sourds-Muets, rue d'Enfer. HARDY.

ULMAIRE LANCÉOLÉE. *Spiræa lanceolata*. COM.

Arbrisseau à tiges droites de trois à quatre pieds et plus, noirâtres et se décortiquant; jeunes rameaux d'un vert glauque, teinté de brun; feuilles alternes, lancéolées, pointues, profondément dentées ou incisées, glabres, d'un beau vert en dessus, glauques blanchâtres en dessous; fleurs blanches, grandes, en corymbe pédonculé, formant des grappes de la plus grande élégance au sommet des tiges, qui, ployant sous le poids des fleurs, forment des demi-guirlandes bien mieux disposées que si elles l'eussent été par la main de la plus habile fleuriste; elles épanouissent en mai et en juin.

Originaire de l'île Bourbon, elle fut apportée au Jardin des Plantes de Paris par notre ami et confrère Neumann, à son retour de cette colonie. Malgré cette origine intertropicale, ce joli arbrisseau passera nos hivers en plein air sous le climat de Paris; pourtant je conseillerais d'en avoir toujours un ou deux individus en orangerie pour parer aux pertes que des hivers rigoureux pourraient faire éprouver. Comme ses congénères, on le multiplie de marcottes qui s'enracinent ordinairement dans l'année; on peut

encore le multiplier de boutures faites avec les jeunes pousses, pendant les mois de juin et juillet; ces boutures doivent être étouffées sous cloches et sur couche chaude.

ÉPIMÈDE A GRANDES FLEURS. *Epimedium macranthum*. DECAIS., 1836.

Petites tiges brunâtres, hautes de dix-huit à vingt-quatre lignes, portant une feuille ternée; chacune des divisions soutient trois pétioles, ayant à leur sommet trois folioles, munies elles-mêmes de pétioles de trois à huit lignes de long; chaque foliole est cordiforme à la base, ovale, pointue, entière, munie de poils spinulescens sur les bords, glabre, un peu blanchâtre en dessous; à la base du pétiole commun part un pédoncule simple, érigé, portant une grappe de fleurs grandes, d'un beau blanc, ayant un calice ouvert à quatre divisions, quatre pétales munis d'un éperon droit, long de sept à neuf lignes; au centre quatre étamines jaunes, un ovaire terminé par un style court à stigmate simple.

Cette jolie plante est originaire du Japon, et n'est introduite en France que depuis peu d'années; on la cultive en serre tempérée, ou sous châssis froid, où elle fleurit en avril et mai; on la multiplie par la séparation de sa touffe après que les feuilles sont desséchées; les jeunes pieds fleurissent souvent la même année. C'est une bien jolie plante qui ornera la scène printanière, surtout, comme il est probable, si elle peut passer nos hivers en plein air; alors elle produira un effet charmant sur les bordures des plates-bandes de terre de bruyère où on devra la cultiver. JACQUES.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Observations faites sur la végétation et sur la floraison prématurées de plusieurs végétaux, du 1er novembre au 25 décembre 1836.

Après quelques pluies survenues en septembre et en octobre, la terre se trouvant suffisamment imbibée, la température étant égale et douce, les végétaux commencèrent à pousser avec viguеur de nouveaux bourgeons, et une sève abondante se porta dans toutes les parties, phénomène qui n'avait été que très-lent pendant le cours des chaleurs, surtout à cause de la sécheresse du sol.

Au moment où toutes ces plantes avaient acquis leur vigueur et leur entier développement, les vents tournèrent au nord, et bientôt la neige et quelques gelées, qui survinrent du 1er au 6 novembre, firent cesser cette belle végétation en obligeant la sève à redescendre précipitamment dans les racines.

Parmi la plupart des végétaux qui avaient ainsi poussé de nouveaux rameaux, plusieurs n'étaient pas encore aoûtés et beaucoup étaient en herbe.

Dans ce nombre se trouvaient les plantes exotiques, tant de pleine terre que de serre tempérée; car, il faut le dire, ces dernières, à cause de la douceur de la température, n'étaient point toutes rentrées dans les serres et furent en grande partie atteintes de la gelée par leurs extrémités. Ce premier hiver cessa tout à coup, et nous eûmes par suite une élévation de température qui dura jusqu'au 25 décembre. Pendant ce laps de temps, plusieurs espèces exotiques ligneuses et herbacées, dont la sève n'avait cessé de circuler que momentanément, reprirent un nouvel essor; les tiges et bourgeons qui n'avaient été gelés que supérieurement avaient donné lieu au développement des boutons et yeux dormans qui se trouvaient dans la longueur des tiges. Ils poussèrent bientôt, comme ils l'auraient fait au printemps, un grand nombre de bourgeons adventifs dont plusieurs s'allongèrent de 3 à 5 pouces. L'*Urtica nivea*, Linn., en a fourni un exemple. La *Nicotiana* et beaucoup d'autres épanouirent leurs fleurs comme à leur époque naturelle.

Cette précocité, pour quelques espèces que je vais citer, s'est déjà présentée, depuis trois ans, dans plusieurs Iris. Toutes les nouvelles pousses du *Jasminum fruticans*, développées par cette seconde sève, étaient terminées par des fleurs qui se sont parfaitement épanouies; le *Calycanthus præcox* (L.), qui ne fleurit ordinairement qu'en janvier, février ou mars, était en pleine fleur depuis les premiers jours de décembre et répandait une odeur des plus suaves. Les *Syringa persica* et *laciniata* montraient aussi leurs thyrses fleuris.

Le *Ceanothus americanus*, *flore cœruleo*, très-belle hybride des *Ceanothus americanus* et *azureus*, dont il réunit les caractères et dont les fleurs paraissent en juin, était aussi en pleine floraison dans le cours de décembre; seulement la couleur de ses fleurs était plus pâle. Cette plante charmante se fait rechercher par son port et sa rusticité, l'élégance de ses rameaux terminés par des fleurs nombreuses.

Les *Ulex europæus* (L.), *Ulex europæus*, *flore pleno*, *vel Nepalensis* (Noisette), faisaient dans cette saison un très-bel effet; l'*Hedera arborea* (Hort.) était aussi en pleine fleur.

Les *Lonicera balearica* (H. P.), *vel implexa* (H. K.), développaient chaque jour de nouvelles fleurs; la *Coronilla glauca* (L.) formait, dans tous les jardins, où elle est cultivée en pleine terre, de superbes buissons fleuris. Il s'en trouvait un pied, au Jardin des Plantes de Paris, cultivé depuis 1828, qui était en pleine fleur depuis le mois d'octobre, et formait un buisson magnifique de 7 pieds de haut.

Plusieurs *Yucca gloriosa* (L.), livrés à la pleine terre, ont aussi développé pendant ce temps leurs belles panicules de fleurs qui se sont parfaitement épanouies, mais d'autres fleurs plus tardives n'étaient point entièrement ouvertes à la fin de décembre : elles n'ont pas pu supporter les gelées. Un pied de *Tritoma media* (*Aletris sarmentosa*) a vu ses fleurs se succéder pendant trois mois; il a jeté pendant ce temps quinze tiges de deux à trois pieds et demi de longueur.

Je vais maintenant parler des plantes vivaces ou herbacées qui ont également fleuri à cette époque;

l'*Alyssum deltoïdeum* (Linn.), *vel Aubrietia deltoïdea* (De C.), l'*Aubrietia columnæ* (H. P.), les *Draba repens*, etc., étaient fleuris comme au mois de mars; le *Phlox verna* offrait aussi ses belles et grandes corolles d'un violet pourpre. Les *Iris lutescens, pumila, cærulea, triflora, flavissima*, étaient dans leur seconde floraison; le *Doronicum caucasicum* (Marsch.) montrait aussi ses grandes fleurs jaunes radiées, ce qui ne l'a pas empêché de marquer fleurs en février. Dans les petits jardins on remarquait beaucoup de variétés fleuries de *Cheiranthus annuus* et *græcus*, de *Chrysanthemum coronarium flore pleno*, etc., etc. Mais ce que j'ai vu de plus remarquable, c'est, pour la première fois pendant le mois de novembre et décembre, le développement d'une fleur de *Papaver orientale* (L.), appelé vulgairement pavot de Tournefort: cette belle fleur terminale et solitaire était portée par une tige feuillée qui ne s'est élevée seulement que de sept à huit pouces, tandis qu'à l'époque naturelle de son développement elle atteint dix-huit pouces à deux pieds. Cette plante, qui fleurit en avril et mai, perd peu de temps après toute sa végétation; cette année elle avait souffert pendant les sécheresses, et lorsque les pluies et la température douce de l'automne sont arrivées, elle a végété de nouveau avec vigueur, et telle est l'influence du phénomène que je signale, qu'elle force quelquefois beaucoup de végétaux à fleurir trois et quatre mois trop tôt, et nuit singulièrement à quelques espèces délicates.

Au reste, ce moyen naturel est employé artificiellement par les jardiniers fleuristes pour activer ou pour retarder la floraison de végétaux intéressans,

comme les Orangers, les Rosiers, etc. Cependant le froid arrivé sur la fin de décembre a tout à coup arrêté cette étonnante fécondité : l'on remarquait déjà, à cette époque, plusieurs végétaux indigènes qui allaient développer progressivement leurs bourgeons ; pour ces derniers, cette interruption ne leur est pas aussi funeste qu'aux espèces exotiques dont la dernière végétation, plus vigoureuse que celle de l'été même, avait dilaté les pores, et qui, forcés de les resserrer tout à coup, ont eu leurs écorces fendues longitudinalement sur les tiges et branches ligneuses.

Ce premier hiver cessa le 6 janvier, et les espèces ligneuses à bois mou, telles que les *Cassinia spectabilis*, *Senecio venustus*, *lilacinus*, *reclinatus*, *rigidus*; *Hermannia denudata*, *angularis*; *Hibiscus manihot*, *Melianthus major*, *Lavatera olbia*, *maritima*; *Chrysocoma coma aurea*, *Solanum bonariense*, *sisymbriæfolium*, furent entièrement gelées, ainsi que plusieurs autres analogues qui avaient supporté dans les premiers jours de novembre deux à trois degrés de froid, sans être altérées d'aucune manière, et qui auraient pu supporter au moins un ou deux degrés de plus. Le *Coccocipsilum violaceum* du Brésil, que l'on avait risqué en pleine terre, a supporté deux et trois degrés au-dessous de zéro. Il était encore vivant le 16 décembre.

PÉPIN.

HORTICULTURE.

JARDIN FRUITIER.

Moyens de réparer dans quelques arbres à fruits à noyaux les dégâts occasionnés par les intempéries du printemps de 1837.

A la suite du long hiver de 1836 à 1837, quelques jours d'une douce chaleur sont venus réveiller la végétation, et les froids qui leur ont succédé ont produit d'autant plus de ravages sur les arbres et arbustes que ceux-ci avaient été plus sensibles à cette influence printanière. Je vais signaler ici les dégâts causés par cette intempérie sur les pêchers, les abricotiers et les pruniers, dont la culture est importante à cause de leurs fruits si précieux dans l'économie domestique, et j'indiquerai aussi les moyens les plus efficaces pour réparer le dommage.

Ces arbres, excités par l'élévation momentanée de la température, étaient en fleur ou prêts à fleurir au moment de la reprise du froid qui eut lieu vers la fin de février. Surpris dans cet état par un refroidissement subit, ils y sont restés exposés pendant près de six semaines. Aussi les ovaires, malgré l'espèce d'abri que leur ont procuré le calice et les pétales, ont presque tous été gelés. Plusieurs branches même ont été frappées de mort. Ces accidens sont faciles à expliquer par la présence dans tous les rameaux de la sève élevée par la chaleur et le développement des bourgeons, et qui les avait attendris et dilatés. Le brusque abaissement de la température, en gelant immédiatement les sommités hu-

mectées de sève, a arrêté l'ascension de celle-ci, qui s'est accumulée dans les parties inférieures et en a brisé les tissus. Le désordre qui en est résulté a produit la cloque, la destruction de plusieurs branches, et la mort de quelques individus.

Cette intempérie à peu près générale a causé de grandes pertes pour les cultivateurs de ces arbres précieux, et le village de Montreuil, dont le pêcher, comme on le sait, fait la principale richesse, a considérablement souffert. En effet, outre la perte énorme résultant du manque absolu de fruits, presque tous les pêchers en plein vent ont péri; et parmi ceux en espalier auxquels on prodigue tant de soins, parce que leurs produits sont infiniment meilleurs et plus abondans, on a vu des mères branches et sous-mères entièrement détruites après que les bourgeons développés sur les yeux combinés pour leur prolongation ont succombé sous l'action de la gelée.

La cloque a particulièrement affecté les pêchers pendant ce malheureux printemps. Tout le monde connaît cette maladie et ses effets. On sait qu'elle attaque de préférence les bourgeons et les feuilles naissantes. D'abord presque imperceptible, il faut de l'attention pour la reconnaître dans un point rouge-brun qui se montre plus particulièrement sur le sommet des feuilles et des bourgeons. Bientôt ce point augmente; le vert des feuilles prend une teinte jaunâtre, elles-mêmes se boursoufflent et se crispent à mesure que la tache s'étend, et enfin, après être à peu près entièrement envahies, elles tombent. Les bourgeons frappés de la cloque se tuméfient, la sève cesse peu à peu d'y affluer; une

tache semblable à la rouille descend et se propage, et ces productions fragiles se dessèchent et meurent. Bien heureux lorsque la mortalité ne s'étend pas comme cette année aux jeunes rameaux qui les ont émis, et même aux branches qui les supportent!

Les causes qui produisent la cloque ne sont pas aussi bien connues que ses caractères, sa marche et ses effets. Les uns prétendent que son germe se propage par la greffe, les autres qu'elle résulte d'une mauvaise exposition, ceux-ci de la maigreur et de l'humidité froide du terrain où les arbres sont plantés. Je pense avec notre collègue M. Dalbret, auteur du Cours théorique et pratique de la taille des arbres fruitiers, qu'elle a pour cause principale les brusques variations de température accompagnées de pluie froide et de coups de vent, à l'époque surtout du développement des premières feuilles qui n'ont pas encore eu le temps de s'endurcir au contact de l'air. Ce qui semble démontrer la justesse de ce raisonnement, c'est que la cloque se montre abondante pendant les printemps froids et humides comme celui de l'année qui s'écoule.

En réfléchissant sur cette maladie, on est conduit à l'attribuer au désordre occasionné dans les tissus de la feuille par une suppression de transpiration; voici, selon moi, l'explication de ce phénomène. Les feuilles, pour se développer au printemps, ont besoin d'une douce température. Si pendant ce travail naturel il survient une variation brusque dans l'atmosphère qui abaisse le mercure d'une façon sensible, ces organes encore délicats se contractent, et l'ascension de la sève est suspendue. Pour peu que ce froid se prolonge, il y a dessèchement dans le paren-

chyme, lequel commence toujours par le sommet de la feuille si elle est verticale, ou par sa partie la plus élevée si elle affecte toute autre position; car alors la vie végétale étant atténuée, le fluide séveux se comporte mécaniquement sous l'empire des lois de la pesanteur. Le point qui le premier se dessèche prend une teinte plus ou moins foncée de rouille, comme celle que toutes les feuilles acquièrent à la fin de l'automne quand la sève commence à se concréter et n'arrive plus jusqu'à elles. Si au contraire le froid n'a qu'une courte durée et se trouve immédiatement remplacé par une température chaude, la sève trop subitement rappelée afflue avant que la contraction des feuilles ait cessé, brise les fibres de leurs tissus, et détruit ces organes importans. Une pluie froide aggrave encore le mal, surtout lorsque ses gouttes viennent frapper les feuilles avec la puissance de leur propre poids augmentée de toute la vitesse du vent.

Dans les localités où quelques arbres seulement sont affectés de la cloque, il faut toujours en rapporter la cause à ce que je viens de dire, en tenant compte et des modifications qui résultent de l'état de la vie végétale dans chaque individu, parce que son activité rend le sujet moins sensible aux intempéries, et des accidens que produit un rayonnement partiel qui peut souvent avoir lieu sous un ciel nuageux où des éclaircies concourent à le favoriser.

Cette explication me paraît propre à justifier la nécessité des auvens comme moyen préservatif capable de neutraliser l'action des pluies froides et les effets désastreux du rayonnement. Déjà à Mon-

treuil les cultivateurs soigneux en emploient pour leurs espaliers exposés au couchant; mais je les conseillerai encore pour les expositions de l'est et du sud, car sous notre climat variable il y a eu cette année des pèchers cloqués à toutes les expositions.

Lorsque la cloque étend ses ravages sur un pêcher, il ne faut pas la laisser *mûrir* comme le prétendent quelques cultivateurs, c'est-à-dire attendre que les feuilles desséchées tombent d'elles-mêmes, parce qu'alors les arbres, affaiblis par cette maladie qui gêne la circulation de la sève, deviennent la proie du blanc ou *meunier*, qui se propage rapidement à cause de leur état de souffrance. Il faut au contraire s'empresser de retrancher tout ou partie des feuilles, de pincer les bourgeons et de rabattre les petites branches que la cloque a frappés. Ces diverses opérations, dont les deux dernières exigent une grande habitude de la taille, ont pour effet d'empêcher la cloque de se propager autant, en rendant les arbres plus vigoureux et conséquemment moins sensibles aux causes qui la produisent; de faire passer au profit des bourgeons réservés pour l'année prochaine la sève que les parties malades auraient absorbée avant de périr, et de sauver enfin tous les yeux sur lesquels on rabat et que la cloque en s'étendant aurait inévitablement détruits. De cette façon on sauve tout ce qui est susceptible de l'être, et on sacrifie sans hésitation tout ce qu'on ne peut conserver sans courir la chance de compromettre quelques ressources précieuses.

Il est plus difficile et bien plus long de réparer dans les pêchers la perte d'une mère-branche, ou

d'une sous-mère; cependant, pour gagner du temps, il faut agir avant l'époque de la taille. Du 15 au 20 de juin jusqu'aux premiers jours de juillet, le moment est propice pour rabattre toute la partie morte sur le vif et près d'une branche ancienne ou nouvelle bien portante et dont la disposition est convenable pour la faire servir au remplacement de celle supprimée. Pendant la taille en vert qui a lieu en même temps, on favorise son développement par un palissage qui lui laisse plus de liberté, et qui gêne davantage les branches avec lesquelles on désire l'équilibrer, et que par cette raison il faut retarder. Par ce procédé combiné avec intelligence quant aux ressources que présente le sujet, et pratiqué à l'époque que j'ai indiquée et pendant laquelle la sève jouit de toute son activité, on accélère d'un an la réparation du dommage. On a soin, pour empêcher une perte de sève, d'enduire la surface de toutes les plaies avec de la cire à greffer ou de l'onguent de Saint-Fiacre. Il convient de surveiller le sujet sur lequel on a opéré ces retranchemens. Il peut arriver que de nouveaux rameaux percent sur les anciennes branches et leur nuisent par un développement trop vigoureux; en pareil cas il faut les rabattre ou les retrancher entièrement. Si l'on juge à propos d'en conserver, il faut avoir le soin, dans le cours de l'année, de pincer l'extrémité de ceux qui s'emporteraient, afin de faire mieux aoûter le bois des branches voisines ou qui les supportent, car sans cette précaution elles deviendraient languissantes.

Les pêchers en plein vent qui ont le mieux résisté au désastre n'en ont pas moins perdu une

grande partie de leurs branches, surtout les inférieures, et celles qui restent n'ont des feuilles qu'à leur extrémité. Le meilleur moyen qu'il convienne d'employer en pareil cas est aussi de supprimer à l'époque que j'ai précisée ci-dessus toutes les branches mortes, et même les jeunes branches languissantes et maigres, pourvues seulement de trois à quatre feuilles, mais qui offrent des bourgeons à leur base. C'est sur le mieux disposé qu'il convient d'opérer cette taille. On pratique aussi en même temps la taille en vert, qui, forçant la sève à se répartir également dans toutes les parties conservées, rend la végétation plus égale et rétablit entre toutes les branches un utile équilibre de vigueur.

Les abricotiers qui ont le plus souffert sont ceux en plein vent, dont la plupart sont morts ou ont perdu les deux tiers de leurs branches. Ceux en espalier ont mieux résisté que les pêchers; mais dans quelques jardins, parmi ceux élevés en gobelet, en contre-espalier, etc., plusieurs ont perdu des branches.

Au nombre de ceux qui ont résisté en plein vent, il en est beaucoup qui végètent à peine. Dans une pareille circonstance on doit pendant la seconde quinzaine de juin supprimer tout le bois mort jusqu'au vif. Cela n'empêche même pas toujours qu'au printemps suivant on soit obligé de rabattre sur les mères-branches. En général et à tort on attend trop tard pour recourir à ce moyen extrême. C'est pourquoi il n'est pas rare de voir des arbres énormes dont la moitié des branches sont dans un état de langueur tel qu'elles ne peuvent rien produire, et cependant elles absorbent une certaine quantité

de sève qui se distribuerait utilement aux branches productives et à leurs fruits. Il en résulte que ces derniers sont toujours petits, sans saveur, ont la peau couverte d'aspérités et sont à peine bons à faire des marmelades.

Les pruniers ont aussi perdu beaucoup de branches, et plusieurs sont morts, excepté les pieds cultivés en espalier. Cependant, en général, ils ont moins souffert que les pêchers et les abricotiers, sans doute parce qu'ils sont plus rustiques et que leur floraison a lieu plus tard. Pour réparer les pertes occasionnées par des intempéries comme celles du printemps dernier, il faut employer des moyens analogues à ceux que je viens d'indiquer.

Pépin.

Mastics imperméables pour enduire les plaies, amputations, greffes en fente et autres opérations pratiquées sur les arbres.

Ayant eu occasion dans l'article précédent de parler de l'onguent de Saint-Fiacre et de la cire à greffer, et plusieurs amateurs nous ayant demandé la composition de ces ingrédiens, je crois être utile en la consignant ici.

Onguent de Saint-Fiacre.—On prend de la bouse de vache que l'on délaie dans de l'eau, et on y ajoute ensuite de la terre glaise ou normale, selon les localités. Il faut autant de bouse de vache que de terre glaise. Ces substances, après avoir été bien mélangées, doivent avoir la consistance du mortier.

J'ai remarqué dans quelques départemens que la plupart des arbres greffés étaient enduits d'argile

dans laquelle on avait mis mal à propos une certaine quantité de foin haché plus ou moins grossièrement. Cette méthode est vicieuse, parce que le foin favorise l'infiltration de l'eau qui délaie la terre, la fait tomber et cause le plus souvent la perte des greffes.

Mastic employé il y a 15 ou 16 ans sous la direction de MM. Thouin *et* Desfontaines. Dans un vase de terre vernissé, ou mieux dans une marmite de fonte, on jette un quarteron de brai ou poix noire, un quarteron de cire jaune, un quarteron de poix blanche ou de Bourgogne, un quarteron de poix résine et le quart d'une chandelle. On met le vase sur le feu, et on remue sans cesse le mélange avec une spatule jusqu'à parfaite fusion des substances.

Cette composition s'emploie à chaud, aussitôt que la chaleur l'a rendue malléable et qu'on peut y toucher avec les doigts sans se brûler.

Autre mastic plus nouveau et servant aux mêmes usages. On met dans un vase semblable au précédent, et on fait fondre et mélanger ensemble de la même manière, les substances suivantes :

Une livre de poix blanche ou de Bourgogne, quatre onces de poix noire ou goudron, deux onces de poix résine, deux onces de cire jaune ordinaire, demi-once de suif de chandelle.

On l'emploie de la même manière.

Mastic qu'on peut employer à froid. On fait fondre ensemble et par portion égale de la poix de Bourgogne et de la térébenthine ; quand la fusion est opérée, on verse le mélange dans un vase rempli d'eau froide, et on le pétrit avec les

mains. On le conserve dans l'eau, et quand on veut l'employer il suffit de le malaxer pour le rendre propre à l'usage qu'on lui destine.

L'emploi de toutes ces compositions a été reconnu nécessaire dans les diverses amputations qu'on fait subir aux arbres pour garantir les parties opérées de l'action desséchante de l'air et de l'influence aussi pernicieuse de la pluie, qui, en pénétrant par les coupes, pourrait occasionner la pourriture.

Lorsque les amputations sont considérables, on recouvre l'onguent de Saint-Fiacre d'une toile imperméable, ou de mousse dont on forme une espèce de poupée à l'entour. PÉPIN.

Moyen de garantir de la gelée le Mûrier multicaule.

Depuis l'introduction en France du Mûrier multicaule, beaucoup de plaintes se sont élevées contre lui, relativement surtout à sa sensibilité à la gelée, qui, frappant d'abord les sommités des branches, détruisait celles-ci entièrement en faisant descendre la mortalité jusque sur le collet. Bien qu'on ait remarqué qu'au printemps suivant de nouvelles pousses reperçaient avec vigueur de ce collet et s'élevaient souvent à six ou huit pieds, il restait toujours l'inconvénient de ne pouvoir pas tirer de cet arbre une récolte abondante de feuilles, de voir souvent ses rameaux printaniers atteints par les gelées tardives, et enfin de parvenir difficilement à l'élever à tige.

J'ai déjà, dans un article consigné page 15 de ces *Annales*, année 1834-1835, indiqué le moyen dont il va être question comme préservant très-

bien de la gelée le Mûrier multicaule. Mais comme il vient d'être pratiqué en grand et confirmé par l'expérience, je crois devoir le rappeler ici, les meilleures choses ayant souvent besoin d'être répétées avant d'être adoptées.

M. Rochefort, jardinier auprès d'Avalon (Yonne), et qui s'occupe avec zèle d'élever des mûriers, m'a communiqué les faits suivans. Il avait planté une certaine quantité de ces mûriers en bonne terre de potager dans une situation basse et abritée, et un grand nombre aussi sur des coteaux élevés et de nature calcaire. Les premiers, beaucoup plus vigoureux et qui lui avaient donné des feuilles de treize pouces de large sur vingt de longueur, ont tous péri par la gelée, tandis que ceux placés en terrain élevé, bien moins développés, ont souffert en grande partie, mais se sont cependant montrés plus rustiques.

Réfléchissant avec raison que la cause qui pouvait rendre les tiges de mûrier si sensibles à la gelée était produite par une sève trop abondante et qui s'opposait à leur aoûtement, il abandonna ses cultures en terre profonde et humide et donna tous ses soins aux autres mûriers. Enfin, pour assurer leur conservation et forcer les jeunes pousses à s'aoûter, il en pinça les sommités après la sève d'août dans le courant de septembre. Par cette pratique fort simple, ses mûriers résistent à la gelée, et au printemps leurs nouveaux rameaux se développent plus tard et sont moins en danger d'être détruits. Il y trouve en outre l'avantage de leur faire produire des feuilles plus développées et d'un parenchyme plus substantiel.

Il est d'ailleurs certain que ce sont les terrains légers, peu humides, graveleux ou sablonneux, ou composés d'une terre végétale mêlée avec des décombres, qui fournissent aux mûriers la végétation la plus convenable à la bonne qualité de leurs feuilles, parce qu'ils ne peuvent y puiser une sève trop aqueuse et trop abondante pour qu'elle puisse être élaborée parfaitement. Il est certain aussi que les mûriers veulent une exposition aérée et élevée. Enfin l'opération du pincement, en supprimant les sommités des rameaux, qui sont les parties les plus tendres, et par conséquent les plus sensibles, force le reste des tiges à s'aoûter, et offre moins de prise à la gelée, PÉPIN.

PLANTES D'ORNEMENT.

Nouvelle manière de conserver la vie des plantes pendant les voyages de long cours.

La méthode suivie jusqu'alors pour transporter des contrées d'outre-mer en France des végétaux en parfait état de santé, était presque impraticable, par les nombreux obstacles qu'elle rencontrait. Il fallait, d'abord, qu'ils fussent accompagnés par un jardinier chargé du soin de leur conservation ; il fallait embarquer l'eau nécessaire à leur arrosement, que la chaleur des climats à traverser exigeait impérieusement, et le moindre accident pouvait tout faire perdre ; car les marins, avec juste raison, n'auraient pas consenti à se priver de leur eau pour sauver des plantes dont ils ne sont guère en état d'apprécier le mérite. Il n'appartient qu'aux hommes voués de passion à la culture de consen-

tir à un tel sacrifice. Aussi l'histoire botanique conserve-t-elle le nom de M. de Clieux, qui porta de France à la Martinique un pied de caféier avec lequel il partagea, durant une traversée pénible, sa faible ration d'eau devenue rare à bord.

Aujourd'hui, grâce à l'invention du docteur Nath-Vard, de Londres, tous les obstacles n'existent plus, et nous avons lieu d'espérer qu'il ne se fera aucun voyage sans que quelques plantes vivantes nous soient apportées ; aucun prétexte ne pouvant empêcher les bâtimens, quels qu'ils soient, de se charger de ce transport.

L'invention dont je viens de parler consiste dans une caisse disposée de façon à conserver vivantes les plantes qu'on y renferme ; le succès dépasse même tout ce qu'on espérait, car l'auteur annonçait qu'on ne pouvait transporter ainsi que les épiphytes et les plantes d'une nature charnue. Cependant le Muséum d'histoire naturelle vient de recevoir une caisse pareille expédiée de Calcutta par le docteur Wallich, et dans laquelle les végétaux de diverse nature se sont trouvés en parfait état de santé, bien que le voyage ait duré cinq mois. Parmi ceux-ci, je citerai trois plantes herbacées vivaces, savoir : Le *pucha-poul* de *Pinang* ou *patchouli*, le *thunbergia hautayneana* et le *hitchinia glauca*.

Je vais essayer de donner une description aussi exacte que possible de cette caisse, et il serait à désirer que tous les bâtimens qui font des voyages de long cours en eussent à bord pour enrichir notre pays des productions exotiques que nous ne possédons pas encore.

La caisse arrivée de Calcutta a trois pieds de longueur, dix-huit pouces de large, et deux pieds et demi de hauteur. Elle est formée en bois de teck, qu'on peut regarder comme l'équivalent du chêne, d'un pouce d'épaisseur, et toutes les pièces sont assemblées à rainures. La partie inférieure est pleine; c'est un encaissement de sept pouces de profondeur à partir du fond. Il est formé par quatre planches, dont les deux des bouts plus étroits forment des pieds, par le moyen d'une échancrure à leur centre, afin de soutenir le fond à deux pouces d'élévation environ, pour que l'air et l'eau puissent circuler dessous. Bien que le fond soit aussi assemblé à rainures, il porte sur deux forts tasseaux qui l'empêchent de gauchir par l'humidité de la terre dont il est chargé. La partie supérieure a la forme d'un toit aigu, dont les deux grandes faces sont à panneaux vitrés, tandis que les deux plus étroites sont pleines et ne sont que le prolongement des planches qui ferment les deux bouts. Les deux panneaux vitrés sont faits de manière qu'il y ait autant de bois que de carreaux; ainsi, les traverses qui les supportent ont la même largeur que les vitres : le verre le plus épais possible, les glaces même sont préférables. La petite dimension de ces carreaux est nécessaire afin de pouvoir les remplacer si un accident en faisait casser un, car on trouve plus facilement, à bord, des carreaux petits que des grands. Les deux panneaux sont taillés à rainures en dessous et de trois côtés (c'est le supérieur qui ne l'est pas), de façon qu'on les emboîte sur les languettes réservées sur les bords des petits côtés et de la planche qui forme l'encaissement. Par ce

moyen, ils ferment parfaitement. Les carreaux doivent être contre-mastiqués, afin qu'une lame d'eau frappant sur le pont, où se trouve la caisse, ne puisse avoir assez de force pour en faire pénétrer une portion à l'intérieur. Un fort grillage, destiné à empêcher qu'aucun corps étranger ne vienne frapper sur les carreaux, couvre les deux panneaux, dont il doit être éloigné de quatorze lignes; deux fortes poignées en fer sont solidement fixées aux deux extrémités de la caisse pour la rendre transportable et pour pouvoir l'amarrer sur le pont.

C'est en effet là qu'il faut qu'elle soit placée, afin que les plantes qu'elle renferme jouissent d'un peu de lumière, et pour que d'un autre côté l'eau de la mer n'y pénètre pas à la longue, ce qui arriverait avec le temps si on les déposait à fond de cale. Aussi, pour ne pas contraster avec la propreté qui règne sur cette partie du navire et plaire aux capitaines, est-il nécessaire de faire peindre à l'huile le dehors de ces caisses.

Voici comment on range les plantes dans cette caisse: on dépose sur les planches du fond un lit de terre franche que l'on a bien soin de mouiller; on lui donne une épaisseur de douze à dix-huit lignes, selon les objets que l'on veut y mettre. Il est bon de faire remarquer que, pour la conservation des plantes, il est nécessaire qu'elles soient empotées ou dans des petits paniers de bambou que l'on trouve facilement aux colonies. Il ne serait pas convenable de les planter dans la terre même, parce que les racines s'entremêleraient et qu'on serait forcé à leur arrivée de les retirer une à une et à racines nues, ce qu'il est important d'éviter. Celles

que nous avons reçues étaient dans des pots. Il en tient de vingt à vingt-cinq dans une caisse de cette dimension. On les pose sur le lit que l'on a préparé, on les chausse tout autour de terre et on les en couvre même d'un pouce, afin qu'il y ait partout une suffisante somme d'humidité. On peut mettre sans crainte entre les pots des graines de palmier qui ne manquent pas de lever en route. On mouille convenablement le plus près possible du moment du départ.

On ferme alors hermétiquement la caisse en fixant les panneaux avec des vis, afin qu'on ne puisse l'ouvrir avant son arrivée. Espérons que les douaniers, qui pourront voir dans l'intérieur, à travers les carreaux, n'exigeront pas l'ouverture de pareilles caisses, car alors tout serait perdu. En effet, il ne faut pas que l'air puisse y pénétrer, et on doit bien s'en assurer; car s'il existait un passage, soit par un trou, soit par une fente, le succès de l'entreprise serait compromis.

On affirme que des plantes rangées de cette manière peuvent vivre pendant un an. Cette assertion ne surprendra pas les cultivateurs habitués à faire des boutures, car il en est peu qui n'aient pas eu l'occasion d'en tenir plus d'une année sous cloche, avant d'obtenir leur reprise qui, réussissant ensuite, prouve évidemment que la vie végétale ne s'était pas éteinte. Dans le cas présent, on conçoit que les végétaux ainsi enfermés et vivant dans une atmosphère peu étendue, calme et invariable dans sa température, n'éprouvent presque aucune déperdition. La végétation est à peu près insensible, mais la vie se maintient égale dans toutes les parties de

la plante, parce qu'aucune d'elles n'éprouve l'influence d'un agent différent; seulement il faut de grandes précautions pour les ramener à leur état naturel après leur arrivée. A peine un panneau est-il ouvert qu'elles se fanent, et ce n'est qu'en les habituant peu à peu au contact de l'air, à peu près comme on le fait pour les boutures étouffées, qu'on parvient à rendre à leurs organes assoupis la faculté de remplir leurs fonctions.

Avant l'arrivée de la caisse de M. Wallich, M. de Mirbel en avait déjà fait confectionner trois, dont deux remplies de plantes ont été expédiées pour la Nouvelle-Orléans. Probablement ce professeur, qui, dans une séance académique, a indiqué les meilleurs moyens de conservation des plantes à l'occasion du nouveau voyage qu'entreprend le capitaine Dumont d'Urville, a recommandé l'emploi de ces caisses, comme étant d'un effet assuré.

MM. Cels frères, qui adoptent avec empressement tous les moyens d'étendre les relations horticulturales et d'enrichir notre pays de nouvelles acquisitions, viennent d'expédier pour Calcutta une semblable caisse pleine de plantes que leur jeune frère, qui l'accompagne, est chargé de présenter à M. Wallich. Le Muséum d'Histoire naturelle lui en a également confié une pour la même destination. Elle a été construite avec tout le soin possible et les perfectionnemens indiqués par l'expérience.

Pendant que je m'occupe du transport des plantes de pays éloignés, je rappellerai un procédé indiqué par M. Fischer de Saint-Pétersbourg, dans une lettre adressée à M. de Mirbel, qu'il dit être employé par un jardinier nommé Luschnath.

On dispose au fond d'une forte caisse une couche de terre glaise très-mouillée, et à laquelle on donne une épaisseur égale; on range horizontalement sur cette couche de jeunes plantes ligneuses dont on a supprimé toutes les feuilles; par-dessus on étale un nouveau lit de terre glaise à peu près de même épaisseur, et on la bat fortement pour la faire serrer parfaitement contre la première et ne laisser point d'air autour des végétaux. On remplit successivement la caisse dans le même ordre et en battant toujours la terre glaise avec de forts marteaux en bois, au point de faire jaillir l'eau qu'elle contient. En privant ainsi la terre de son humidité superflue, on peut y introduire toutes sortes de graines que l'on stratifie habituellement, et dont la faculté germinative reste suspendue à cause de la privation d'air, ou du moins est beaucoup plus lente à se développer.

C'est par ce moyen que des plantes ligneuses ont été envoyées de Rio-Janeiro à Saint-Pétersbourg, et ont parfaitement repris, et qu'on y a ainsi acquis plusieurs espèces qu'on n'avait pu obtenir par d'autres moyens. On est certain que des plantes ainsi expédiées peuvent reprendre après cinq mois de traversée. De pareilles caisses, disposées de façon à ce que l'humidité extérieure n'y pénètre pas, peuvent être mises à fond de cale. Ce n'est pas sans intention que je le dis, mais bien pour éveiller le zèle des marins et leur prouver qu'ils ne seront plus excusables de ne pas s'occuper dans leur voyage de rapporter de nouvelles plantes à la mère-patrie.

NEUMANN.

VERBASCUM, LIN. BIEB. LOUD. H. Brit. Pentandrie monogynie, LIN. Solanées, JUSSIEU.

Caractères génériques. Calice 5-fide; corolle monopétale à cinq lobes, en roue, un peu inégaux; cinq étamines souvent barbues; un style persistant épaissi; capsule à deux loges, à deux valves; semences nombreuses arrondies.

MOLÈNE COMPACTE, *Verbascum compactum*, BIEB. LOUD. Hort. Brit. (Voyez la planche.)

Plante annuelle ou bisannuelle; feuilles radicales pétiolées, ovales, obtuses, grossièrement crénelées sur les bords, bullées ou gaufrées, d'un gros vert, munies en dessus et en dessous de poils courts et étoilés; ces poils deviennent laineux sur le pétiole et la nervure moyenne; les caulinaires amplexicaules et conformées comme les premières; tige de deux à quatre pieds, rameuse, abondamment munie de poils blancs rameux et laineux, terminée par de longs épis de fleurs dont les calices sont sessiles, ayant à leur base trois bractées, semblables aux folioles calicinales; celles-ci, au nombre de cinq, sont lancéolées, acuminées, plus longues que les ovaires, abondamment couvertes, ainsi que les bractées, de poils laineux; corolle grande (dix-huit à vingt-deux lignes), d'un jaune citron, à fond d'un pourpre brun; cinq étamines à filets de la couleur du fond, et munies de poils de même couleur, les trois supérieures plus courtes à anthères velues, les deux inférieures à anthères glabres; ovaire arrondi, entouré par le calice, blanc et très-coton-

neux; les pétales eux-mêmes sont munis de poils blancs et courts en dessous.

Originaire de la Tauride, et cultivée en Angleterre depuis 1820, elle ne l'a été à Paris que vers 1835, où je l'ai vu chez M. Madale, rue Rousselet-Saint-Germain, et la même année au Jardin des Plantes; la fleur est grande et se fait remarquer par son fond brun. On peut semer cette plante tous les ans au printemps, alors souvent elle fleurit la même année, mais les graines ont quelquefois peine à atteindre leur maturité; il serait mieux de la semer en automne, et alors on serait assuré de la maturité des semences. JACQUES.

KETMIE VÉSICULEUSE. *Hibiscus vesicarius*, CAV. Diss. t. 64, fig. 2. *H. africanus*, TOURN. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques page 202 de ce journal, année 1834-1835.)

Tiges ordinairement hautes d'un à deux pieds, plus ou moins rameuses, hispides; feuilles pétiolées, divisées jusqu'au pétiole, souvent en trois et quelquefois cinq parties, à folioles étroites, dentées, légèrement incisées, celle du milieu beaucoup plus longue. Elles sont alternes, glabres, excepté sur la nervure postérieure. Les pétioles ont au plus un demi-pouce de longueur; ils sont velus ou hispides, à stipules subulées. Pédoncules axillaires, solitaires, hispides, articulés, uniflores, un peu plus longs que les pétioles; fleurs grandes, de couleur jaune clair, composées de cinq pétales étalés, violacés en dessous, à onglet d'un brun très-foncé et violacé. Ils sont réunis à leur base et adhérens au tube des étamines; celles-ci sont nombreuses,

portées sur un tube colunniforme à filamens libres vers leur extrémité, portant des anthères jaunes réniformes. Cinq stigmates globuleux, bruns. Calice vésiculeux, hispide, nervuré; bractées involucrales, linéaires, pointues, ciliées ; capsule obovale, rayée de brun, hispide, divisée intérieurement en cinq loges, ayant plusieurs graines noires oblongues.

Cette plante est connue depuis long-temps; M. Sonnerat en rapporta plusieurs individus de son voyage en Afrique. Elle disparut plusieurs fois de nos jardins, et fut souvent confondue avec une autre espèce nommée *Hibiscus trionum*, qui a effectivement beaucoup d'analogie avec elle; cependant on distingue facilement celle qui nous occupe par ses grandes fleurs et ses feuilles si profondément lobées et incisées, tandis que les fleurs de l'*Hibiscus trionum* sont de moitié plus petites, d'un jaune clair, rayées et nuancées de violet, et ses feuilles changeantes, la plupart offrant trois lobes obtus, peu profonds, d'autres étant entières, crénelées, etc. Elle a reparu dans les jardins depuis cinq ans, et elle mérite d'y être soigneusement conservée à cause de la beauté de ses fleurs, qui se succèdent long-temps en grand nombre.

On la cultive ordinairement comme plante annuelle; on la sème en place en avril sur les plates-bandes ou sur couche pour être repiquée soit en pots ou en pleine terre. Les fleurs commencent à s'épanouir vers la mi-juillet et se succèdent jusqu'aux gelées. Elles ont peu de durée, ce qui les a fait nommer fleurs d'une heure, mais en revanche chaque jour en voit éclore de nouvelles.

Cette espèce annuelle est une de celles que j'ai citées dans le numéro de septembre 1836, comme pouvant devenir ligneuse par la manière de la cultiver. J'en ai vu dans les serres chaudes s'élever jusqu'à cinq et six pieds et vivre plusieurs années. C'est dans cette intention qu'on la rentre pendant l'hiver dans les serres chaudes et tempérées, dont elle devient un bel ornement. Cependant il faut remarquer qu'elle fleurit difficilement en serre tempérée, mais elle s'y conserve bien.

Outre le semis on la multiplie encore de boutures. Elle veut une terre meuble et légère, et des arrosemens fréquens pendant les chaleurs de l'été.

PÉPIN.

SERRE CHAUDE.

ONCIDIUM, WILLD. Gynandrie digynie, LIN. Orchidées, JUSS.

Caractères génériques. Périanthe à quatre ou cinq divisions ouvertes; l'inférieure ou labelle plane, large, tuberculeuse à la base; deux anthères operculaires, non persistantes, sur le style.

ONCIDE PAPILLON, *Oncidium papilio*, HORT. PAR. (Voyez la planche.)

Plante parasite à tige bulbeuse, aplatie, rugueuse, surmontée par une feuille ovale, pointue, coriace, à plusieurs nervures longitudinales, d'un beau vert. Hampe florale s'élevant à deux ou trois pieds, aplatie, mince, se balançant au moindre souffle et portant une fleur qui, dans le pays naturel à cette orchidée, atteint une dimension de cinq pouces de la division supérieure jusqu'à l'extrémité du labellum, mais qui, dans nos serres, n'est pas

à beaucoup près si grande. Les trois pétales supérieurs sont longs, étroits, roulés, d'un vert jaunâtre fortement teinté de pourpre foncé ; les deux pétales inférieurs s'étalent de chaque côté en s'inclinant un peu, ils sont fortement ondulés et d'un beau jaune à larges macules marron clair. La labelle est plane, un peu plissée et crénelée au pourtour, d'un beau jaune bordé d'une large macule marron clair. Elle est surmontée d'une masse charnue en forme de tête, recouverte d'un opercule sous lequel se trouve le pollen. A la base de celle-ci se trouve une espèce d'écusson pointillé de pourpre, et au-dessous une proéminence tuberculeuse d'un blanc de faïence et rayé de pourpre. L'aspect de cette fleur justifie le nom qu'elle porte.

Depuis bien des années nous cultivions cette plante dans de la terre, et elle ne prospérait pas ; mais depuis un an environ que je la cultive sur un morceau de bois de son pays placé dans un pot et recouvert d'un peu de mousse qui enveloppe les racines de la plante, elle s'est trouvée si bien de cette situation qu'en juin dernier elle a donné naissance à quatre fleurs qui se sont succédé sur la même hampe. Je crois qu'on pourrait encore la cultiver sur un morceau de meulière ou mieux sur une portion d'écorce suspendue dans la serre à une place humide et peu aérée. Je pense aussi qu'il y a quelques observations à faire sur la nature des écorces employées pour la culture des orchidées. J'ai l'opinion que quelques-unes peuvent leur être nuisibles, et l'attention des cultivateurs doit être éveillée sur ce sujet. J'ai remarqué, par exemple, qu'un *oncidium papilio* placé sur un morceau de

chêne n'a pas prospéré, ses racines ont refusé de s'y attacher. Je n'ose pas affirmer que cet insuccès soit dû à la nature même de l'écorce, parce que toute autre cause a pu produire cet effet; cependant j'ai cru devoir citer ce fait pour qu'il soit confirmé ou démenti par l'expérience. L'écorce dont je me sers de préférence est celle du tilleul.

On peut multiplier cette plante en détachant une ancienne bulbe, qui du reste n'est aucunement utile aux nouvelles, et en la plaçant dans les mêmes conditions que sa mère. Il faut un long temps avant d'en obtenir des bourgeons, mais on peut activer la végétation en la plaçant sous cloche.

NEUMANN.

STANHOPEA, LINDLEY; de la famille des Orchidées de Jussieu.

Caractères génériques. Cinq pétales membraneux; les trois extérieurs libres, redressés, larges; les deux intérieurs moins grands et plus étroits. La labelle libre, sans éperon, charnue, munie de deux cornes, divisée en deux parties, la supérieure ou l'épichile convexe, et l'inférieure ou hypochile concave. Colonne pétaloïde très-longue, anthères biloculaires, deux masses polléniques à l'extrémité interne de la colonne.

STANHOPÉE ARGUS, *Stanhopea oculata*, LIND. (Voyez la figure.)

Bulbe courte, oblique, crénelée, ovale, conique, d'un vert foncé, supportant une feuille ovale, lancéolée, à pétiole plus ou moins long, canaliculé en dessus, à cinq nervures dont trois plus pro-

noncées. Tige naissant à la base de la bulbe, retombant et supportant cinq fleurs (il peut y en avoir six et peut-être davantage, car une sixième a avorté) portées par de longs pédoncules de deux à quatre pouces.

Fleur grande, les trois pétales extérieurs larges d'un pouce et demi, longs de deux pouces et demi, très-ouverts et redressés, à bords réfléchis en dehors, disposés régulièrement en triangle, d'un blanc d'ivoire, et cucullés ou maculés de points d'un rouge carmin, larges d'environ une ligne, moins foncés au centre, où ils forment des espèces d'yeux, ce qui lui a valu le nom d'*oculata;* les deux intérieurs plus courts, larges de quatre lignes, ondulés et crispés, maculés de même, et placés de chaque côté du large pétale de face. Colonne recourbée, longue de trois pouces, étroite à la base qui est presque cylindrique, large et pétaloïde au sommet, échancrée et formant deux pointes entre lesquelles on aperçoit l'opercule caduc qui recouvre les masses polléniques, d'un jaune verdâtre strié de petites lignes pourpres.

Tablier ou labelle d'une forme bizarre, de même longueur que la colonne et dirigé parallèlement, mais en sens inverse. La partie inférieure forme vers sa base une espèce de niche profonde d'un jaune plus foncé que les pétales, avec trois ou quatre grosses macules d'un cramoisi très-intense, et qui se voient à l'extérieur, à l'exception de celle du milieu, qui paraît à peine au dehors. A la base de cette espèce de niche, se trouve une cavité ou nectaire très-maculé de cramoisi foncé et se rétrécissant au milieu; ensuite une partie saillante ayant une cré-

nelure au centre, partant du nectaire, devenant de plus en plus profonde et se terminant en pointe tuberculeuse; elle est pointillée de cramoisi. Cette partie très-charnue se termine par deux cornes d'un blanc luisant, formant le fer à cheval, et assez rapprochées pour rendre dans cette partie le labellum étroit. Entre la base de celui-ci, qui est spatulé, et ces deux cornes, existe un espace creux et ponctué de carmin.

Nous avons reçu cette année cette charmante orchidée d'Angleterre; elle est riche de coloris et bizarre de forme, et a commencé à développer ses fleurs le 12 juillet à six heures et demie du matin, et au même instant la serre s'est trouvée embaumée par l'odeur de vanille qu'elles répandent. Chaque fleur dure trois jours sur la plante, et davantage coupée et mise dans l'eau.

On la cultive dans des paniers à grandes mailles pour permettre aux tiges de se développer, car dans un pot elles iraient pourrir au fond. Ces paniers sont garnis de mottes de terre de bruyère. Il faut dans l'été arroser fréquemment les feuilles au moyen d'une seringue fine. Pendant l'hiver, au contraire, il faut les modérer. On la multiplie par séparage de ses bulbes. Nous la croyons, comme ses congénères, originaire du Brésil.

Les mois de juin et de juillet ont été favorables à la floraison des orchidées; nous avons eu successivement en fleurs les *Cattleya Loddigesi* et *Forbesii*: ce dernier a été figuré dans ces *Annales*, numéro de septembre 1834; les *Oncidium flexuosum* et *papilio*, lequel est dans cette livraison; le *Bifrenaria atropurpurea*, dont nous donnerons prochai-

nement la figure, et le *Brassia maculata*, figuré en janvier 1833 dans ce journal.

Depuis que nous sommes parvenus à mieux cultiver les plantes de cette belle famille, nous avons eu soin d'augmenter notre collèction de toutes celles qui peuvent flatter les amateurs, et nous leur en donnons ci-dessous la liste, dans laquelle ne sont pas comprises celles que nous venons de citer.

Acropera Loddigesi.
Bletia hyacinthina.
Brassia caudata.
— lanceana.
Broughtonia sanguinea.
Calanthe sylvestris.
— veratrifolia.
Catasetum Claveringi.
Cattleya crispa.
— intermedia.
— labiata.
Cirrhea viridi-purpurea.
Coryanthes speciosa.
Cypripedium venustum.
Cyrtopodium Andersoni.
Epidendrum cochleatum.
— elongatum.
— fragrans.
— odoratissimum.
— nocturnum.
Eulophia Guineensis.
— gracilis.
— streptopetala.
Gongora atropurpurea.
— maculata.
Goodyera discolor.
Lœlia anceps.
Lissochylus speciosus.
Maxillaria discolor.
— Harrisoniæ.
— Deppii.
Neottia picta.
— speciosa.
Oncidium altissimum.
— carthagenense.
— crispum.
— lanceanum.
— luridum.
Peristeria elata.
— Barkeri.
Rhenanthera coccinea.
Stanhopea eburnea.
— grandiflora.
— insignis.
Vanda rostrata.
Vanilla aromatica.
Zygopetalum mackaii.
— crinitum.
— intermedium.
Plus une trentaine d'espèces non encore déterminées que nous venons de recevoir de Mexico.

CELS frères.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Note sur quelques monstruosités de renoncules.

J'ignore si l'on doit attribuer aux intempéries du printemps plusieurs monstruosités que j'ai remarquées sur les renoncules qui croissent spontanément dans les prairies et autres lieux humides. Ce serait toutefois mon avis, car on ne peut douter que les alternatives de température, ainsi que les gelées fréquentes que nous avons éprouvées jusqu'au mois de mai, n'aient dû contrarier d'une manière bien marquée le cours habituel de la sève. Je crois donc qu'il est toujours utile de signaler les anomalies qui se présentent à l'observation, parce que dans quelques circonstances on en tire des inductions précieuses.

Dans les premiers jours de mai, j'ai trouvé, dans des localités différentes, plusieurs individus de cinq espèces de renoncules dont les fleurs avaient doublé, ou dont les tiges s'étaient fasciées de diverses manières. Ces cinq espèces sont les *Ranunculus repens*, Lin., *Ranunculus acris* Lin., *R. chærophyllos*, Lin., *R. millæfoliatus*, Vahl., que l'on rencontre

dans l'Europe méridionale, et le *R. bulbosus*, Lin. C'est surtout cette dernière qui présente le plus d'intérêt et de singularité sous le rapport physiologique. Je l'ai remarquée le 18 mai dans une pelouse; ses tiges, hautes de vingt à vingt-quatre pouces, étaient fasciées depuis la racine jusqu'au sommet des ramifications; les principales étaient très-aplaties et de la largeur d'un pouce, les autres l'étaient à proportion de leur force. Les feuilles culinaires étaient réunies par deux, trois ou quatre, et les pétioles se trouvaient soudés par leur base. Les pédoncules étaient terminés par plusieurs fleurs adhérentes les unes aux autres et paraissant n'en former qu'une, et, pour compléter la monstruosité, chacune d'elles avait doublé. Les bulbes, ordinairement de la grosseur d'une petite noix, au lieu de présenter leur forme ovale arrondie, étaient plus larges et comprimées.

Enfin une sixième espèce, la *Ranunculus angulatus*, Presl., plante originaire de la Sicile et citée comme vivace, quoiqu'elle meure la seconde année dans nos jardins, a montré des fleurs doubles en juillet dernier.

Pépin.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Semis de patates fait par M. Sageret *en* 1837.

Cédant à l'invitation souvent réitérée par l'honorable M. Sageret, je suis allé visiter son jardin, où depuis quarante ans il se livre à de nombreuses et utiles expériences, particulièrement sur la fé-

condation artificielle des arbres fruitiers tant à noyau qu'à pépins. Les premières graines, résultats de ses fécondations, ont été semées depuis plus de trente ans, et quelques-unes lui ont donné des produits fort satisfaisans en variétés et hybrides remarquables et intéressantes autant sous le rapport de leur utilité dans l'économie domestique, que sous celui de la lumière qu'elles répandent dans les opérations de la physiologie végétale.

J'ai remarqué, entre autres, un fort pommier portant les greffes de plus de cinquante variétés. Il est vrai que quelques-unes sont altérées et languissent par la puissante végétation des plus vigoureuses ; mais le but n'en est pas moins atteint : toutes ces variétés réunies se trouvant plus faciles à être fécondées artificiellement, et pouvant d'ailleurs, par le rapprochement de leurs nombreuses fleurs, opérer d'elles-mêmes ces fécondations croisées.

Plusieurs pommiers fécondés par des pommiers de Chine, de Sibérie et autres, donnent des fleurs d'une grandeur remarquable. Leurs fruits, que j'avais vus l'automne précédent, sont, dans quelques-uns, de la forme et de la grosseur de la pomme appelée *pigeon*; mais les feuilles ont plus de ressemblance avec celles du pommier de la Chine (*malus spectabilis*) qu'avec celles d'aucun autre de ce groupe. Elles sont plus ou moins longues et larges, mais toujous glabres, luisantes, et longuement pétiolées.

J'ai vu avec le même intérêt plusieurs hybrides de pruniers, abricotiers, pêchers, amandiers, etc. Parmi ces derniers, il en est un particulièrement fort curieux. Semé depuis trente ans, il a donné des

fruits cette année pour la première fois. Aucun d'eux n'était à une seule loge, mais tous paraissaient soudés par trois ou quatre, comme ceux de l'amandier polygine. Toutefois la plupart tombaient au moment de ma visite, et il était à craindre qu'il n'en restât pas, ce qui malheureusement ne s'est que trop réalisé. Mais M. Sageret, jaloux de répandre tout ce qui peut être utile et curieux, s'est empressé d'en donner des greffes, et déjà plusieurs pépiniéristes et amateurs l'ont propagé par ce moyen dans leurs jardins.

Cependant ce qui m'a intéressé le plus, c'est un semis de patates fait cette année, dont les résultats satisfaisans semblent annoncer de grands avantages pour l'avenir. M. Sageret récolta en 1836, et pour la première fois à Paris, des graines sur la patate *igname* et sur celle dite *palmée*. Le nombre de ces graines dépassait cinquante. Pour s'assurer de leur fertilité, il en sema quelques-unes sur couche peu de temps après la récolte, et elles levèrent parfaitement en quatre ou six jours. Au printemps de 1837, il en sema cinquante, parmi lesquelles trente ont levé; les pieds ont été séparés, empotés un à un, et placés sur une couche. Lorsqu'ils ont eu acquis une force suffisante, ils ont été mis en place, à l'air libre, sur une couche tiède préparée pour les recevoir. C'est le 28 mai que cette opération a eu lieu, et déjà les pieds étaient de toute beauté et ne laissaient rien à désirer. Depuis cette époque, quatre autres graines ont encore levé.

Dans toutes les plantes de ce semis, on remarquait déjà diverses nuances de formes et de couleurs dans les tiges; mais les différences les plus sen-

sibles se trouvent dans les feuilles. J'ai pu, en les examinant, leur assigner six formes distinctes : 1° entières ovales, 2° entières cordées, 3° entières lancéolées, 4° sagittées, 5° trilobées, 6° quinquefoliées. Jusqu'à présent cette dernière forme n'avait pas été remarquée dans les feuilles de ce genre.

L'année 1836, les patates avaient fleuri chez M. Sageret vers le 27 ou 28 juin; cette année, la floraison a commencé le 12 juillet. Ce retard doit sans contredit être attribué au peu de chaleurs qu'il y avait eu jusqu'alors; toutefois celles du mois d'août ne paraissent pas avoir été suffisantes pour la maturité des graines, et celles qui mûriront seront les seules ressources sur lesquelles se fonde l'espoir d'obtenir des variétés ou des races plus rustiques, plus précoces et avantageuses pour l'économie domestique. Probablement la récolte des tubercules sera considérable.

C'est toujours un grand pas de fait dans la culture de ce genre que d'avoir pu obtenir des fleurs et des fruits sous le climat de Paris. M. Sageret, dans la crainte de ne pas voir fleurir ses semis, s'était empressé de faire des boutures, aussitôt que ses jeunes plantes ont pu le permettre; c'était un moyen d'obtenir des fleurs, ainsi que je l'ai déjà dit dans ces *Annales*, en annonçant que des boutures faites au printemps, et repiquées dans des pots de quatre à cinq pouces, fleurirent depuis juillet jusqu'en septembre, sans avoir atteint plus de dix pouces d'élévation.

Déjà en 1834, M. Robert a récolté à Toulon quelques graines sur la patate igname. Il les fit semer en 1835, et lors de la récolte obtenue à l'au-

tomne suivant, on trouva des tubercules énormes, du poids de deux à cinq livres. Les plus gros étaient presque ronds et un peu comprimés.

PÉPIN.

Pomme de terre de Ségonzac, précoce, ou de Périgord.

Le 15 juin 1836, je reçus de la Société d'Horticulture un morceau de tubercule de cette pomme de terre, que je plantai le 18 du même mois. Un œil fut placé dans une terre calcaire salpêtrée, sans addition de fumure. Il ne reçut aucun arrosement quoique l'année eût été fort sèche. J'en fis la récolte le 20 novembre; les tubercules qui en provinrent, pesés un mois après, donnèrent trois livres trois quarts. Parmi eux, le plus gros pesait une demi-livre; ils étaient de forme oblongue, aplatie, à épiderme lisse et yeux éloignés et peu apparens. La chair, jaune, fine et farineuse, était d'assez bon goût; les tiges, non encore flétries à cette époque, étaient vigoureuses et hautes de deux pieds et demi à trois.

Je ferai remarquer que ces tubercules, quoique récoltés tard, n'étaient pas en parfaite maturité, ce que j'attribue aux pluies de l'automne qui les ont maintenus en végétation. Les produits de cette variété paraissent devoir être considérables, et de bonne qualité; j'en ai suivi la culture cette année, et j'en ferai connaître le résultat.

PÉPIN.

JARDIN FRUITIER.

Essai sur les meilleurs procédés à suivre pour la plantation des arbres, et particulièrement de ceux à fruits.

S'il est un sujet à la fois important et utile, c'est la plantation des arbres dont on attend les plus douces jouissances, ou des récoltes qui viennent augmenter d'une manière si précieuse nos ressources alimentaires. Cependant le plus grand nombre des cultivateurs exécutent cette opération avec peu de soins, et les amateurs qui s'en rapportent aux praticiens qu'ils supposent s'y connaître, sont trop souvent victimes de leur confiance, et réduits à recommencer plusieurs fois une entreprise qui, bien conduite d'abord, eût réussi complètement. Pendant ce temps les années s'écoulent, et l'on atteint le terme fatal sans avoir obtenu une juste indemnité de ses dépenses. En culture d'ailleurs, la chose qu'il faut le mieux employer c'est le temps, et une plantation qui ne réussit pas est non-seulement une perte réelle, mais elle recule l'époque de la jouissance d'une façon irrémédiable, contre laquelle la puissance de l'or même est sans effet.

Essayons donc de préciser, autant qu'il est en nous, les précautions indispensables au succès, et ne craignons pas d'aborder tous les détails, car chacun d'eux nous offrira peut-être l'occasion de présenter des considérations nouvelles ou peu connues, qui pourront ne pas être sans influence sur l'esprit de nos lecteurs.

Il est une puissance devant laquelle l'intelligence du cultivateur doit toujours s'humilier; cette puissance, c'est la nature, qui procède invariablement, et nous indique ce que nous devons faire, quand nous savons observer sa marche et l'imiter fidèlement. Il est vrai que la nature ne plante pas, c'est-à-dire qu'elle ne change pas de place l'arbre qu'elle a produit de semis, mais elle ne nous offre pas moins les indications certaines à suivre et dont nous ne nous écartons qu'avec préjudice.

Ainsi quand nous déplantons un arbre bien venant, nous avons la certitude que la place qu'il occupait et la manière dont il y était établi étaient parfaitement appropriées à son espèce et à ses besoins, et nous avons une forte présomption qu'en le replantant dans des conditions identiques, nous lui conserverons sa vigueur et sa santé. Tout l'art de la plantation consiste donc dans cette facile remarque, et l'on avouera qu'il ne faut pas être sorcier pour devenir bon planteur.

L'arbre qu'on déplante, et non qu'on arrache, comme le disent improprement les jardiniers, mérite d'être examiné sous le rapport de ses racines, de son collet, de son tronc et de ses branches. Chacune de ces parties s'est développée selon la volonté de la nature dans l'individu venu de graine; il est donc essentiel, si l'on veut qu'elles remplissent leurs fonctions, de les disposer dans la transplantation absolument de la même manière.

Cependant la plupart des auteurs, d'ailleurs fort recommandables, qui ont écrit sur ce sujet, se sont singulièrement éloignés des indications naturelles. Olivier de Serres, ce patriarche de l'agriculture, est

celui qui s'en est le plus rapproché, car il a prescrit de ne planter les arbres qu'à environ six pouces, encore dans les terrains sablonneux et légers. Tous les autres, et Duhamel lui-même, indiquent un pied au moins et plus si la nature du sol est plus légère. M. Noisette, dans son *Manuel du jardinier*, dit que généralement il faut n'enterrer que jusqu'au collet : cependant, ajoute-t-il, « Cette règle offre beaucoup d'exceptions : il est telle espèce qui veut voir sa racine, comme disent les jardiniers ; telle autre se trouve bien d'être enterrée profondément. On peut donner comme règle ordinaire que les arbres à tissu lâche et mou, reprenant aisément de boutures, ne craignent pas d'être enterrés au-dessus du collet, surtout les individus obtenus de boutures. Ceux à fibres sèches, dures et fragiles, veulent avoir leur collet toujours découvert, et même quelquefois la base de leurs grosses racines : tels sont, par exemple, les orangers. »

Malgré ce faisceau d'opinions contraires à la nôtre, nous persistons à établir pour règle invariable dans la transplantation, le maintien du collet au niveau du sol. Ce précepte étant le plus essentiel, qu'il nous soit permis de l'appuyer par les faits et les raisonnemens capables de produire la conviction.

Qu'est-ce d'abord que le collet ? c'est pour tout le monde le point de rencontre ou de jonction entre le tronc et les racines. Ce point peut être plus ou moins élevé, selon la nature des végétaux et la manière dont la graine a été semée ; car, supposons que celle-ci ait été trop profondément enterrée, la plumule aura eu plus d'efforts et plus

de chemin à faire pour sortir de terre, et conséquemment le collet sera plus éloigné des racines que lorsque la graine aura été semée à fleur de terre. Lorsque la plumule a surpassé le sol, la partie qui se trouve à l'air s'endurcit et forme sa tige; celle qui est enterrée reste molle par la privation de la lumière, et se trouve plus propre à émettre les fibres qui constituent les racines. Aussi, l'endurcissement de la tige aérienne resserrant les tissus tandis qu'il y a relâchement dans la tige souterraine, il se forme à l'endroit qu'on appelle le collet un empâtement d'abord peu sensible, mais qui croît à mesure que l'arbre grandit. C'est de cet empâtement, où la sève afflue en abondance et se trouve arrêtée par le resserrement de la tige, que partent toutes les racines produites par l'excès de sève qui cherche à s'ouvrir un passage.

Le jeune arbre, ainsi établi, jouit de tous les organes nécessaires; il n'a plus à en former de nouveaux, il n'a besoin que de les entretenir, en suivant les phases de sa végétation : il est conséquemment dans l'état le plus favorable à sa prospérité. Ce serait donc folie que de porter le trouble dans cette vie régulière en ne replaçant pas l'individu dans les conditions qui l'ont fait naître.

Voyons un peu ce qui arriverait dans les deux cas que nous allons supposer, l'un de la plantation trop peu profonde, l'autre de la plantation trop enterrée.

Dans le premier cas, la partie supérieure des racines se contracte par l'influence de l'air et de la lumière; et, suivant les cas, elle se dessèche au point de ne plus permettre le passage aux fluides

séveux vainement pompés dans le sol par les suçoirs des racines fibreuses. Si l'air est froid, ces parties précédemment enterrées, et conséquemment bien plus sensibles, peuvent être désorganisées promptement. Supposons que malgré ces désordres l'arbre parvienne à s'établir dans sa nouvelle place, grâce aux racines du centre garanties par celles de la circonférence, sa reprise sera toujours précédée d'un état de langueur qui durera autant de temps qu'il en faudra pour la formation d'un nouveau collet inférieur au premier, et pour que la partie supérieure des racines en contact avec l'air s'endurcisse au même degré que le tronc, et soit devenue suffisamment insensible à ses variations. Indépendamment des maladies organiques qui peuvent naître, par la suite, du malaise dans lequel s'est trouvé l'arbre, son développement est au moins retardé d'un an ou deux, l'époque de la jouissance d'autant, et ces inconvéniens sont les moindres qu'on ait à craindre.

Dans le second cas, où le collet se trouve enterré, les dangers sont plus graves encore, et cependant c'est la pratique le plus généralement conseillée. Dans cette situation, les racines, ne recevant plus les influences atmosphériques qui aidaient leur action aspirante, cessent de fonctionner; la portion du tronc enterrée ne peut émettre de nouvelles racines qu'après un temps d'autant plus long, que l'arbre est plus âgé et son tissu plus serré; si cette émission a lieu, l'arbre reprend enfin pour quelque temps, parceque la mortalité s'empare des anciennes racines et établit au centre de la base de l'arbre un foyer d'infection qui le fait périr tôt ou tard.

On conçoit que dans cette opération on fait des boutures et non des plantations, et que la reprise serait plus certaine en supprimant toutes les racines jusqu'au collet, parce que l'arbre n'aurait à supporter que la crise occasionnée par l'émission des racines, et n'aurait pas à combattre le malaise causé par la pourriture des anciennes.

Pour prouver la rigoureuse exactitude de ce que j'avance, je citerai les termes mêmes de Duhamel : il dit, page 201 de son *Traité des semis et plantations des arbres fruitiers :* « Il est d'expérience que les arbres trop enterrés languissent jusqu'à ce qu'il se soit développé de nouvelles racines plus élevées, et comme il y a des arbres qui ont peu de dispositions à produire des racines par leur tronc, ils dépérissent peu à peu ; d'ailleurs, les racines qui se développent près de la superficie ne manquent pas d'épuiser celles qui sont plus avant en terre ; les arbres ainsi plantés sont presque dans le cas de ceux qu'on élève de bouture : ils languissent jusqu'à ce que les nouvelles racines se soient suffisamment étendues. Joignons à cela que la terre de la superficie étant toujours la meilleure, les racines qui s'y répandent, ramassent plus de sucs que quand on les place dans une terre moins fertile ; enfin il paraît qu'il faut, pour que la végétation s'opère bien, que la terre qui environne les racines, et les racines elles-mêmes, éprouvent un certain degré de chaleur. »

Des expériences plus concluantes encore que les raisonnemens de la théorie sont venues confirmer le principe de la plantation des arbres avec le collet au niveau de la terre. Pour cela on en a planté

plusieurs comparativement à des profondeurs inégales ; ceux dont le collet a été maintenu rez-de-terre, l'ont immédiatement emporté sur leurs rivaux, dont le dépérissement s'est montré en rapport direct avec le degré d'enfoncement en terre. Mais comme il aurait pu arriver que toute autre cause eût produit la supériorité de végétation dans les premiers, on a rechargé leur base de terre, de façon à ce qu'elle se trouvât à une égale profondeur que les plus enterrés, et dans la même année une langueur très-remarquable s'est emparée d'eux; l'année suivante on les a déchaussés, et bientôt la vigueur de leur végétation a prouvé qu'on les avait rendus à leur état normal.

Une pareille expérience faite sur un pêcher a fourni un résultat semblable. Un jeune pêcher franc de pied, âgé d'un an, fut planté à huit pouces de profondeur. Au mois de novembre de l'année suivante, sa végétation ayant été très-faible, il fut déchaussé jusqu'au collet dans un rayon de quinze pouces autour de son tronc ; dès le printemps suivant, il végéta avec une grande vigueur. Au mois de février qui suivit, on le rechaussa à la première hauteur : il devint languissant, et le blanc s'en empara. Déchaussé de nouveau, et débarrassé des branches malades, il se rétablit. Enfin chaussé une quatrième fois, les fruits avortèrent, et le blanc et la gomme s'en emparèrent à la fois. Il fut alors déchaussé avec soin; peu à peu il reprit sa vigueur, et donna ensuite de très-beaux et bons fruits.

Nous croyons en avoir dit assez pour convaincre nos lecteurs de la nécessité de maintenir le collet des arbres au niveau du sol, tel enfin qu'il était dans

la pépinière. Nous ne dirons rien de l'enfoncement d'un arbre jusqu'à la greffe, parce qu'il serait par trop absurde de supposer qu'il existât encore des cultivateurs assez ignorans pour ne pas savoir qu'en agissant ainsi ils perdent les avantages de la greffe, pour faire un franc de pied par les racines qu'il émet du bourrelet de la greffe, et qu'outre la lenteur de sa fructification il porte un germe de destruction dans la partie du sujet qui trop enterrée finit par pourrir.

Maintenant, que nous sommes convaincus de la nécessité de replanter les arbres précisément à la même profondeur où ils l'étaient dans la pépinière, et de maintenir le collet toujours rez-de-terre, continuons l'examen des autres points qui doivent fixer l'attention des planteurs; nous dirons ensuite quels moyens simples il suffit d'employer pour placer convenablement le collet.

Il ne nous reste plus, d'après ce que nous avons dit touchant les effets qu'éprouvent les racines d'un enfoncement plus ou moins grand, qu'à nous expliquer sur le soin qu'il faut prendre de ne les point mutiler en déplantant, et de n'en supprimer aucune à moins d'une nécessité absolue. Il faut donc déplanter et non arracher, car on ne saurait trop le répéter pour habituer les jardiniers à ne pas employer le mot d'*arrachage* qui implique l'idée de l'emploi de la force, et conséquemment leur donne à penser qu'ils peuvent impunément rompre tout ce qui s'oppose à la levée de l'arbre. Il faudrait, pour bien déplanter un arbre, le cerner à l'entour à une distance proportionnée au développement probable de ses racines, et soulever la terre avec le

fer de la bêche, et mieux encore avec un trident afin de n'en rompre aucune; mais le peu d'espacement des arbres placés en pépinière s'oppose malheureusement à cette précaution. C'est une des raisons qui nous serviront un jour à conseiller aux vrais amateurs l'établissement d'une pépinière à eux, afin qu'elle soit plantée avec toutes les précautions possibles.

Dans l'état actuel, il faut, en déplantant les arbres, enfoncer la bêche ou le trident au milieu juste de l'espace qui sépare l'arbre qu'on veut avoir de son voisin, et enfoncer l'instrument assez pour qu'il soit au-dessous des plus longues racines afin de les soulever avec la terre qui les environne. On ne portera la serpette sur aucune de ces parties, si ce n'est pour rendre nette la plaie occasionée par la rupture d'une racine profonde et pour amputer toutes les parties moisies, malades ou pourries. Tout le reste doit être scrupuleusement ménagé, car la pratique de rafraîchir les racines est tout-à-fait vicieuse. Nous répèterons que les racines ne peuvent rien transmettre au végétal que par l'extrémité de leurs fibres radicales, que la nature a, à cet effet, munie d'un suçoir ou bouche aspirante, et ce sont justement ces suçoirs que l'on supprime, de telle sorte que les racines ne peuvent entrer en fonctions que lorsque ces organes sont reformés, et l'arbre languit pendant ce temps. Il faut surtout se garder de supprimer le pivot dans les arbres qui en sont munis. Cette suppression est toujours funeste à l'arbre, et ne doit être pratiquée que dans le cas où on voudrait en faire un nain, car elle nuit à son développement. Mais s'il était besoin de planter les arbres

à racines pivotantes dans un terrain peu profond, ce qui est le cas où l'on retranche le pivot, nous indiquerons plus loin le procédé à suivre en pareil cas, et qui est de beaucoup préférable à cette amputation.

Quant aux branches, il est bon, en replantant, de supprimer toutes celles qui se présentent mal disposées pour la forme qu'on veut donner à l'arbre. Cette suppression sera d'autant plus considérable qu'on se sera trouvé dans l'obligation d'amputer davantage de racines, afin que l'équilibre de la végétation ne se trouve pas rompu. Ici quelques explications sont nécessaires, et nous allons les donner à notre manière, en attendant que les professeurs de botanique, et surtout de physiologie, aient résolu le problême de la circulation de la sève.

Ce qui, à nos yeux, dans cet acte important de la vie végétale, nous paraît le plus certain, et qu'un grand nombre d'expériences semblent confirmer, c'est que la sève monte des racines vers les parties aériennes de l'arbre par l'aubier, et redescend par l'écorce. A la fin de l'automne, quand l'abaissement de la température vient arrêter la végétation, il s'opère une contraction des vaisseaux séveux, et le fluide qui s'y trouve s'y concrète et cesse de circuler. Au printemps, lorsque la douceur de la température exerce son influence sur toutes les parties de l'arbre hors de terre, la sève concrétée se liquéfie, et sollicitée par les bourgeons qui s'entr'ouvrent, elle monte vers les parties vertes, s'y élabore, et commence à redescendre jusqu'aux racines, qu'elle réveille et remet en jeu, pour aspirer de nouveaux sucs qui viennent remplacer la sève restée en suspension pendant tout le cours

de la mauvaise saison. Une fois la circulation rétablie, la vie végétale suit son cours sans interruption. Le simple bon sens indique que les racines ne peuvent recevoir, que les dernières, l'influence du calorique répandu dans l'atmosphère, car celui-ci agit sur les branches de l'arbre bien avant qu'il ait pu pénétrer dans le sein de la terre. D'où nous sommes autorisés à conclure que la végétation recommence par les parties les plus élevées de l'arbre, et que les racines n'y prennent part que lorsque le fluide séveux est redescendu dilater leur écorce et faire cesser la contraction qui empêchait les suçoirs de jouir de leur faculté absorbante ; et que le contraire a lieu à l'automne, c'est-à-dire que ce sont les racines qui conservent leur action les dernières.

Ce qui donne à cette théorie toutes les probabilités de vérité que l'esprit humain peut désirer, c'est que l'on voit à l'automne les parties supérieures des arbres contenir une sève plus fluide qu'on ne la trouve en descendant, ce qui rend ces jeunes branches comme herbacées et peu aoûtées, suivant l'expression des jardiniers, d'où leur vient cette sensibilité à la gelée qui les fait périr dans les hivers froids. Cette circonstance indique que la sève se fige dans ces parties avant qu'elle cesse d'affluer dans les plus inférieures, où elle continue d'être portée par l'action des racines, qui ne cesse elle-même que lorsque la concrétion descendant de proche en proche arrive jusqu'à elles.

Ceci posé, revenons à la suppression des branches. On concevra sans peine que plus l'arbre transplanté en sera garni, plus la sève concrète sera vivement sollicitée par les jeunes pousses qui se développe-

ront sur ces branches. Si cet appel de sève était tel que toute celle tenue en réserve dans les vaisseaux séveux fût absorbée avant que les racines aient pu pourvoir à son remplacement, il y aurait désordre dans l'économie de l'arbre et par suite dépérissement ou mort. C'est pourquoi nous conseillons la suppression de quelques branches quand l'arbre a conservé toutes ses racines, et une plus forte, quand un motif impérieux a commandé l'amputation d'une partie de celles-ci. Dans ces deux cas, l'ascension de la sève est plus lente, ce qui donne aux racines le temps de fonctionner, et assure la reprise du sujet. Ce que nous venons de dire est si vrai qu'il est fort peu d'arbres parmi ceux qui ne reprennent pas, auxquels on ne voie se développer quelques feuilles; ces productions foliacées sont d'abord alimentées par la sève concrétée, que la chaleur rend fluide, mais lorsque celle-ci se trouve épuisée sans que les racines se soient mises en jeu, elles se dessèchent et l'arbre périt. On voit encore beaucoup de cultivateurs dire : cet arbre avait bien repris, c'est étonnant qu'il soit mort. Ce n'est réellement qu'au second printemps après la plantation qu'on peut être certain de la reprise des arbres.

D'après ce que nous avons dit précédemment sur la nécessité de replanter un arbre dans les mêmes conditions où on l'a trouvé, on pourrait croire qu'il est rigoureusement indispensable de l'orienter de la même façon. Les essais faits dans le but d'éclairer cette question n'ont rien produit de bien positif; cependant nous conseillons de ne tenir aucun compte de l'orientement dans la transplan-

tation à l'égard des jeunes arbres, mais de l'observer fidèlement pour les arbres formés. Dans le premier cas les tissus fibreux conservent encore assez d'élasticité pour se prêter à une influence quelconque, au lieu que dans le second les arbres ont déjà des habitudes faites qu'il serait dangereux de contrarier, parcequ'il est probable qu'elles ont modifié leur conformation. Au surplus, toutes les fois qu'on voudra observer l'orientement, rien de plus simple que d'imaginer un signe qui le fasse reconnaître.

Après avoir considéré l'arbre à planter sous le rapport de sa station dans la pépinière et l'importance de le replacer d'une façon analogue dans la nouvelle place qu'on lui assigne; après avoir dit les précautions à prendre pour lui conserver ses racines et l'équilibre de végétation qui peut assurer sa reprise, il est une question importante qui se présente, c'est celle de décider s'il peut être permis d'espérer de réussir dans quelque terrain que ce soit. L'affirmative ne peut être douteuse pour toute personne qui peut ne pas reculer devant la dépense, parcequ'il n'est point de sol stérile qu'il ne soit possible d'améliorer par des amendemens appropriés. Comme déjà ces *Annales* contiennent une série d'articles qui traitent des moyens de corriger les vices du sol, nous nous contenterons de les indiquer à nos lecteurs, car autrement nous ne pourrions que répéter ce que notre collègue M. Martin a dit à ce sujet. Voyez pages 33 et 226, année 1832-1833; 33, 161; 228 et 289, année 1833-1834, et 353, année 1834-1835.

Cependant nous ajouterons quelques considérations spéciales pour l'objet qui nous occupe. Les

amendemens qui peuvent modifier les qualités d'un sol, peuvent être appliqués à tout le terrain destiné à la plantation ou seulement à la terre qui doit remplir les trous où se placent les arbres. Ce dernier moyen est plus économique.

Nous avons annoncé que quand on voulait planter des arbres à racines pivotantes dans un terrain qui avait peu de profondeur, il y avait quelque chose de mieux à faire que de couper le pivot, c'est d'empêcher qu'il ne se forme. Pour cela il faut semer soi-même de la manière suivante.

On forme à l'exposition du midi dans les pays froids, et du nord dans les pays chauds, un plancher composé de planches d'une certaine épaisseur, et sur une étendue proportionnée au semis que l'on veut faire. On couvre ce plancher de six à huit pouces de terre semblable à celle de la plantation; on nivèle parfaitement avec le rateau, on trace sur la longueur plusieurs lignes peu profondes, à neuf pouces de distance les unes des autres, et on fait sur ces lignes, à la même distance, des petits trous avec le doigt, dans chacun desquels on dépose deux graines que l'on recouvre bien légèrement de terre fine; ce semis se fait aussitôt la récolte des graines.

Lorsque les graines ont levé on éclaircit le plant, c'est-à-dire qu'on ne laisse qu'un pied à chaque place, en choisissant le mieux venant; on repique les plants de ces éclaircis dans les trous où toutes les graines ont manqué. Le pivot de ces jeunes arbres, atteignant bientôt les planches qu'il ne peut pénétrer, se partage en plusieurs petites racines qui s'étalent et croissent horizontalement. L'année

suivante, si le plant est assez fort; ou deux ans après s'il est trop faible, on transplante aux époques correspondantes, dans le terrain peu profond pour lequel on a semé, les sauvageons ainsi formés, sans les étêter, ni rien retrancher de leurs racines; seulement on a pris soin de défoncer le terrain dans toute sa profondeur, jusqu'au tuf ou jusqu'au roc. Le plant replacé à la même hauteur que sur les planches, continuera à pousser, et lorsqu'il aura rencontré l'obstacle, ses racines, quoique destinées à pivoter, s'étaleront horizontalement et végéteront parfaitement jusqu'à ce qu'elles trouvent un filon de bonne terre ou quelque fissure dans le roc où elles ne tarderont pas à pénétrer. Un moyen analogue a été employé en Champagne pour le semis du pin d'Écosse et a parfaitement réussi. Lorsqu'on a transplanté ces jeunes sujets on les greffe à œil dormant sur le collet, si ce sont des arbres fruitiers.

Lorsque enfin on est obligé de planter dans un terrain où les eaux pluviales séjournent à peu de profondeur, arrêtées qu'elles sont par des couches d'argile ou de tuf, il n'y a pas en pareil cas d'amendement à employer; il faut ouvrir des trous de six pieds de largeur sur quatre et même cinq de profondeur, afin d'enlever le lit d'argile ou le tuf que l'on remplace par une couche de cailloux d'une épaisseur de dix-huit pouces. On la recouvre de bonne terre, et on plante des arbres à racines traçantes, ou à pivot, mais alors semés comme nous venons de le dire.

(*La suite au prochain numéro.*)

DOVERGE.

PLANTES TINCTORIALES.

Nouvelle plante indigofère.

A la séance du 5 septembre de la Société royale d'Horticulture, notre collègue, M. Jacques, a présenté plusieurs tiges fleuries de la renouée des teinturiers, *Polygonum tinctorium*. Cette plante, originaire de la Chine, a été introduite en France par les graines envoyées à M. Delille, professeur et directeur du Jardin de Botanique de Montpellier, par M. Fischer de Saint-Pétersbourg. M. Delille cultiva cette plante avec beaucoup de succès pendant l'année 1836, et en récolta des graines qu'il distribua aux amateurs. M. Jacques en reçut quelques-unes qui ont produit les échantillons dont je viens de parler.

Cette plante dont la culture en pleine terre paraît devoir réussir en France, aussi bien dans le nord que dans le midi, ainsi que le prouvent déjà les essais faits par M. Jacques, par la maison Vilmorin dans diverses localités, et par plusieurs autres personnes, est probablement destinée à jouer un rôle important dans notre agriculture, à cause de la quantité remarquable d'indigo que ses feuilles fournissent aux agens chimiques.

Déjà en 1836, M. Chevreul présenta à la Société royale et centrale d'Agriculture, un échantillon d'indigo qu'il avait extrait d'une petite quantité de feuilles qu'avait pu lui fournir M. Vilmorin. Son rapport annonce que ces feuilles contiennent une plus grande somme d'indigo que celles du pastel et de toutes les autres plantes indigofères qu'il a pu expérimenter.

C'est donc une acquisition qui paraît devoir devenir précieuse et mériter toute l'attention des cultivateurs, qui pourront peut-être y trouver une nouvelle source de richesses. Au reste, on annonce comme prochaine la publication des observations que M. Vilmorin a pu faire relativement à la culture de cette plante, sur laquelle il fait des expériences plus en grand que personne. Ces observations doivent être accompagnées du travail d'un chimiste distingué sur les avantages que peut fournir, aux arts et à notre industrie, la matière colorante que recèle ce végétal précieux. DOVERGE.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

PAVIA PROLIFÈRE, *Pavia prolifera*, HORT.
(Voyez la planche.)

Un semis de Pavia rouge, fait il y a quatre ans, nous a donné plusieurs variétés parmi lesquelles une a fleuri cette année; c'est un petit arbre élégant, haut de quatre à cinq pieds, et qui paraît devoir rester toujours bas, vu que ses branches semblent plus disposées à s'étaler qu'à s'élever. La figure ci-jointe montre la couleur rouge, la grandeur et la disposition de ses fleurs. Son bois est un peu poudreux, ses feuilles sont fort petites, à cinq folioles étroites, lancéolées, acuminées, d'un vert gai et luisant en-dessus, pâles et légèrement pubescentes en-dessous, bordées de grandes dents larges et très-inégales; les fruits sont oblongs, également pubescens à six canelures très-prononcées, longs de douze à quinze lignes, et ce qui est singulier, c'est que presque tous ces

fruits s'ouvrent à leur sommet et qu'il en sort une autre fleur, laquelle donne naissance à un second fruit plus rond et moins long que le premier.

Obs. On trouve dans le Bot. Reg. Tab. 1018 sous le nom d'*Œsculus humilis* (Dwarf red horse chestnut), un Pavia qui a des rapports avec celui-ci et que M. Loddiges présume être originaire de l'Amérique du nord ; je crois cependant, d'après la figure et la description, que celui-ci en diffère assez pour qu'on ne le confonde pas avec celui-là ; d'ailleurs il est utile de constater l'origine du mien, et de signaler sa tendance à produire des fruits prolifères. Je le multiplie par la greffe pour le conserver plus sûrement sans variation, quoique je me propose d'en semer les graines si elles viennent à maturité.

Je profite de l'occasion pour répéter avec l'auteur anglais que le *Pavia discolor* n'est pas multiplié dans les jardins autant qu'il le mérite, et que planté avec le Pavia prolifère, ces deux petits arbres se feraient valoir réciproquement. J.-B. CAMUZET.

Note sur la floraison printanière et tardive de la pivoine en arbre (Pœonia moutan).

Les intempéries du printemps de cette année nous fournissent une nouvelle preuve que la nature, aussi riche en moyens de reproduction qu'elle l'est en causes de destruction, fait les plus grands efforts pour accomplir la loi qu'elle s'est imposée.

Malgré la longue rigueur de l'hiver, les pivoines en arbre, livrées à la pleine terre, montraient dès les premiers jours du printemps leurs tiges feuillées dont les boutons se disposaient à fleurir en

avril et mai. Mais dans les premiers jours d'avril des gelées de cinq à sept degrés vinrent détruire ces espérances, malgré que la plupart des pieds aient été abrités par des toiles ou des paillassons. Les boutons à fleurs et les premiers bourgeons furent entièrement détruits. Quelque temps après une seconde sève fit développer les yeux latens ou inférieurs, qui produisirent de nouveaux rameaux et annoncèrent de nouvelles fleurs; le mauvais temps vint encore contrarier cette floraison qui n'eut lieu que très-imparfaitement. Mais une troisième végétation se prononça plus vigoureuse, et les fleurs qu'elle produisit s'épanouirent nombreuses et brillantes sur presque tous les pieds pendant le courant de juin.

J'ai remarqué qu'à cette époque les rameaux étaient plus minces, les feuilles moins larges, et les fleurs moins grandes et moins doubles que dans les floraisons ordinaires. Leur couleur étant plus tendre et plus carnée, elles n'en faisaient qu'un plus bel effet en présence du jaune d'or de leurs nombreuses étamines; les pétioles surtout étaient d'une longueur remarquable et double au moins de celle qu'ils prennent ordinairement.

Ce fait m'a paru curieux; il démontre la puissance de la nature pour faire accomplir aux plantes toutes les phases de leur végétation; reste à savoir maintenant si les efforts faits par les pivoines pour fleurir, malgré les obstacles d'un printemps désastreux, n'influeront pas d'une manière fâcheuse sur la floraison prochaine; jusqu'à présent rien ne l'annonce, car les nouveaux bourgeons se montrent déjà comme dans l'état normal. PÉPIN.

Acacia a feuilles cordiformes. *Acacia cordifolia.* R. Brown.

Arbuste de deux à six pieds, à tiges droites, garnies de rameaux croissant presque horizontalement et comme en verticille, et dont les extrémités s'inclinent gracieusement. Ces rameaux sont munis de feuilles à peu près cordiformes, terminées par une pointe aiguë; elles sont très-petites, très-rapprochées et d'un vert foncé. En mars et avril les rameaux se couvrent, sur un pied ou quinze pouces environ de leur longueur, de fleurs axillaires réunies par quatre, d'un beau jaune et exhalant une odeur d'aubépine très-prononcée.

On cultive ce charmant arbuste en serre tempérée et en pots où il fleurit plus abondamment qu'en pleine terre. Il lui faut de la terre de bruyère pure. On le multiplie de boutures sur couche et de marcottes qui reprennent facilement. Lémon.

Rosage de Smith, *Rhododendrum arboreum.* Var.: *Smithi.* (Voyez la planche.)

Arbuste rameux à tiges grisâtres, et d'un rouge pourpre dans les jeunes pousses; feuilles persistantes, ovales, pointues, de cinq à six pouces de longueur sur un à deux pouces de large, pétiolées, alternes, d'un vert foncé en dessus, plus jaune en dessous. Fleurs réunies par vingt à vingt-cinq en thyrse terminal; elles sont grandes, d'un rose pourpré vif, picté de points violet-foncé sur le fond des pétales supérieurs; étamines plus longues que la corolle, à anthères d'abord d'un violet foncé et jaunes ensuite.

Cette superbe variété, qui paraît être un hybride des *Rhododendrum arboreum* et *maximum*, est d'une grande beauté. Nous la possédons depuis 1834, et elle a fleuri pour la première fois cette année 1837. Elle fleurit bien et abondamment. Nous l'avons tenue depuis cette époque en pleine terre de bruyère, où elle n'a nullement paru souffrir du froid. Seulement nous avons eu soin de garantir son pied par une couverture de feuilles sèches. Il y a donc lieu de penser qu'ainsi que les *Rhododendrum ponticum* et *maximum*, elle pourra résister à nos hivers. Toutefois la prudence commande d'en tenir quelques pieds en orangerie, car il serait malheureux de la perdre.

On la multiplie de greffe en approche sur le *Rhododendrum ponticum*, ou avec plus d'avantage par la greffe herbacée et par marcottes faites au printemps. JACQUIN aîné.

SERRE CHAUDE.

Note sur la suppression des anciennes feuilles dans les Cycadées, Palmiers, etc.

Les personnes qui suivent avec attention la culture, dans les serres chaudes, des Cycadées, Palmiers, Bananiers, etc., ont pu remarquer que l'usage généralement admis est de couper, dans les plantes de ces familles, toutes les feuilles qui commencent à jaunir. Le motif qui a pu introduire cette pratique est, à n'en pas douter, le désir de rendre ces végétaux d'un aspect plus agréable en les dépouillant ainsi des parties qui se flétrissent pour les laisser parés seulement de celles qui offrent un ton de verdure parfaite. Je ne nie pas que cette

raison soit spécieuse, et que la propreté n'ait un grand mérite dans la culture des plantes; cependant, à mon avis, si l'on veut laisser acquérir à celles dont je parle une santé robuste et un développement analogue à celui que la nature leur a assigné, il faut s'abstenir d'agir ainsi. Je confesse d'abord que j'ai partagé cette erreur, et je l'avoue avec d'autant plus de facilité que, venant aujourd'hui conseiller aux horticulteurs une pratique opposée, cela doit leur prouver que ma conviction est parfaite, puisque j'abandonne une opération que j'ai faite constamment.

En effet si l'on remarque que les feuilles de ces végétaux se composent d'un pétiole long et flexible chargé à son extrémité supérieure d'expansions foliacées volumineuses et assez lourdes, on sera conduit à penser qu'il y a une intention quelconque de la nature dans cette organisation particulière. L'explication la plus simple qui se présentera à l'esprit, sera que le poids des extrémités tend à entraîner mécaniquement le pétiole et à le faire éloigner du tronc dès sa base, afin de faciliter le développement des nouvelles feuilles qui, sans cela, éprouvent une espèce d'étranglement; en effet, lorsqu'on supprime les anciennes non encore desséchées, le pétiole, débarrassé de sa charge, reste appliqué contre la tige et la resserre sur elle-même. J'ai sous les yeux un dattier qui a supporté de nombreuses suppressions de feuilles avant le temps, c'est-à-dire avant qu'elles soient totalement sèches, parce qu'alors le pétiole, ne végétant plus lui-même, ne jouit d'aucune faculté élastique et reste dans sa position première, et son état m'a

suggéré les réflexions que je soumets à nos lecteurs et que je considère comme d'une grande importance. Cessons donc d'employer ces amputations malencontreuses avant l'entier desséchement des feuilles, car en les opérant, outre que nous supprimons des organes nécessaires à la vigueur des individus, puisqu'ils n'ont pas achevé les fonctions expirantes qu'ils ont à remplir, nous laissons appliqué contre la tige le pétiole qui n'est plus sollicité à l'écartement par le poids de son extrémité, et le resserrement qui en résulte ne permettant plus qu'un passage trop étroit aux jeunes feuilles, celles-ci poussent difformes et presque épuisées. Aussi je ne m'étonne plus d'avoir vu tous les ans nos *Cycas revoluta* ne se développer qu'à moitié par l'effet de ces suppressions meurtrières, et je conseille très-fermement de s'en abstenir à l'égard de toutes les Cycadées, retirées aujourd'hui de la classe des Monocotylédones. Il en est de même pour les palmiers, ainsi que pour les bananiers auxquels les colons se gardent bien de couper les feuilles commençant à jaunir, parce qu'ils ont reconnu que non seulement cela nuisait au développement des jeunes feuilles, mais encore à celui des régimes, qui restent beaucoup plus petits. NEUMANN.

Fructification du Vanillier.

J'ai dit, page 251, livraison de mai 1836 de ce journal, que le vanillier avait fleuri pour la première fois dans les serres de l'université à Liége.

MM. Berlèze et Poiteau ont rapporté une gousse provenant de cette floraison qui a produit trois livres de fruits. Ces gousses ont atteint la longueur

et la grosseur de celles que donne cette plante sous son climat naturel, et leur odeur aromatique a tout le parfum de celles du commerce. Il est bon de dire que la fécondation a été opérée artificiellement.

Ce fait, qui prouve la possibilité de faire fructifier la vanille dans les serres chaudes de notre pays, est tout-à-fait digne d'attention. Le haut prix que conserve la vanille et la perfection apportée de nos jours dans les cultures forcées pourraient être deux puissans motifs d'essayer s'il ne serait pas possible de cultiver cette plante dans le but d'en livrer les gousses au commerce. PÉPIN.

BIFRENARIA, LIND. Orchidées, JUSS.

Caractères génériques. Pétales extérieurs (sépales) étalés, libres, presque égaux, les deux latéraux presque soudés à la base de la colonne; pétales intérieurs lobés et charnus au milieu, colonne courte semi-cylindrique, glabre; anthères comme crêtées; quatre masses polléniques, égales et persistantes, soutenues par deux appendices dictincts en forme de petit bec et de substance visqueuse.

BIFRÉNARIE POURPRE, *Bifrenaria atropurpurea?* (Voyez la planche.)

Bulbe oblique à trois ou quatre crénelures d'un vert pomme, terminée au sommet par un anneau noir violacé marquant la base du pétiole, qui porte une feuille longue de cinq à six pouces et large de deux à trois. Le pétiole est cylindrique, long de huit lignes environ; cinq ou six nervures sur la feuille plus saillantes en dessous qu'en dessus, qui est d'un vert plus foncé.

Tige florale, naissant à la base de la bulbe, entre

les écailles ou spathes blanchâtres; elle est longue de deux pouces au plus et d'un vert tendre; pédoncule d'un pouce et demi, supportant une fleur d'environ deux pouces de diamètre d'un blanc teinté de couleur d'ivoire; les deux pétales extérieurs latéraux se terminent inférieurement par deux espèces d'éperons rapprochés et teintés plus fortement de couleur d'ivoire foncé; les intérieurs supérieurement situés sont moins larges, et un peu lobés et crispés; la labelle a la forme d'une digitale. La lèvre inférieure est trilobée, ponctuée et striée de pourpre foncé; la supérieure est de chaque côté d'une couleur jaunâtre striée et veinée de lignes pourpre violet plus intenses à l'intérieur qu'à l'extérieur; elle est aussi finement crénelée au bord. La colonne est de moyenne grandeur, surmontée d'un opercule en forme de bonnet phrygien, d'un blanc pur marqué d'une seule macule jaunâtre; deux grosses macules pourpres violacées au-dessous de l'opercule.

Nous avons reçu de la Belgique cette charmante orchidée, qui exhale une odeur des plus suaves pendant sa floraison; celle-ci dure environ trois semaines. Nous la croyons originaire du Mexique, sans cependant oser l'affirmer. Nous la cultivons, comme la plupart des orchidées épiphytes, en terre de bruyère conservée en mottes concassées, en ayant soin pendant l'été de seringuer fréquemment les feuilles. La serre chaude paraît jusqu'à présent lui être indispensable, quoique cependant nous pensions, qu'ainsi que beaucoup d'autres orchidées du Mexique, elle peut parfaitement se conserver en serre tempérée, pourvu que l'atmosphère de celle-ci soit constamment saturée de vapeurs

aqueuses. Nous la multiplions par la séparation de ses bulbes. CELS frères.

Bibliographie.

MONOGRAPHIE DE LA FAMILLE DES CONIFÈRES, par M. Jacques, jardinier en chef du domaine royal de Neuilly, membre de la société royale d'Horticulture, etc., etc. (1)

« Les Monographies, a dit M. de Candolle dans sa *Théorie élémentaire de la Botanique*, sont des travaux précieux pour l'avancement de la science, parce que le sujet, étant borné, y est ordinairement plus élaboré; c'est dans les monographies que tous les hommes qui s'occupent d'idées et de travaux généraux vont puiser les matériaux de leurs méditations et de leurs ouvrages. Aucune classe d'écrivains ne mérite autant de reconnaissance et d'encouragement que les monographes, et cela précisément parce que le travail est par lui-même obscur et ingrat. »

Ces paroles résument parfaitement le mérite de l'ouvrage que j'annonce, et en relèvent justement l'importance. En effet la famille des Conifères devient chaque jour une source de prospérité pour plusieurs de nos départemens.

Je n'entreprendrai pas d'analyser l'œuvre de notre collègue, dont nos lecteur sont pu prendre connaissance par les articles détachés qu'ils ont trouvés dans ces *Annales*. Mais je dirai cependant que cette monographie offre la réunion complète de toutes les connaissances acquises aujourd'hui sur la culture des arbres de cette famille et leur importance dans l'économie agricole et forestière. PÉPIN.

(1) Brochure in-8°, Prix : 1 fr., et 1 fr. 25 c. par la poste. A Paris, chez ROUSSELON.

TABLE

FRANÇAISE ET LATINE

DES PLANTES

GRAVÉES DANS LES ANNALES DE FLORE ET DE POMONE.

ANNÉE 1836-1837.

Nota. En faisant relier ce Journal, on peut réunir toutes les planches à la fin du volume et dans l'ordre ci-dessus, ou placer chacune d'elles en regard de la page indiquée.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LES ANNALES DE FLORE ET DE POMONE.

1836-1837.

